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
«___» _____2022г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по персоналу и общим вопросам
АО «Сибирь-полиметаллы»
_____ Д.А. Кочкин
«___» _____2022г.

Образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена для специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовая подготовка)

Форма обучения	очная/заочная
Нормативный срок обучения	3г.10мес.
Присваиваемая квалификация	Техник

Рубцовск, 2022г.

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета
Протокол № 10 от «14» мая 2022г.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 12.05.2014г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012г.

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

Разработчики:
Машаргина Марина Викторовна – заместитель директора по ученой работе
Мисикова Татьяна Григорьевна – заведующий методическим сектором
Белоусов Денис Юрьевич – заместитель директора по УПР
Рожнова Карина Валерьевна – заместитель директора по воспитательной работе
Олейникова Светлана Валентиновна – заведующий заочным отделением
Дятлова Светлана Сергеевна – ведущий преподаватель

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

	Общие положения		**5**
	1.1.	Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки программы	6
	1.3.	Общая характеристика программы	6
		1.3.1. Цель (миссия) программы	7
		1.3.2. Срок освоения программы	7
		1.3.3. Трудоемкость программы	8
		1.3.4. Особенности программы	8
		1.3.5. Требования к поступающим в техникум на данную программу	8
		1.3.6. Востребованность выпускников	8
		1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	8
		1.3.8. Основные пользователи программы	9
2	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**		9
	2.1.	Область профессиональной деятельности	9
	2.2.	**Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**	9
	2.3.	Объекты профессиональной деятельности	9
	2.4.	Виды профессиональной деятельности	10
	2.5.	Задачи профессиональной деятельности	10
3	**Требования к результатам освоения программы**		10
	3.1.	Общие компетенции	10
	3.2.	**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**	10
	3.3.	Результаты освоения программы	22
	3.4.	**Личностные результаты**	64
	3.5.	**Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**	66
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		66
	4.1.	Календарный график учебного процесса	66
	4.2.	Учебный план	70
	4.3.	Содержание программ учебных дисциплин	84
	4.4.	Содержание программ профессиональных модулей, практик	309
	4.5.	Государственная итоговая аттестация	372
	4.6.	Программа воспитания	380
	4.7.	Календарный план воспитательной работы	404
	4.8.	План внеурочной деятельности	425
5	**Контроль и оценка результатов освоения программы**		429
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	429
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	434
6	**Ресурсное обеспечение программы**		435
	6.1.	Кадровое обеспечение	467
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	435
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	447
	6.4	Финансовое обеспечение образовательного процесса	448
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы**		448
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	448

	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	449
8	**Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		
	8.1.Требования к организации воспитания обучающихся		481
	8.2.Программа развития универсальных учебных действий		483
	8.3. Программа коррекционной работы		512
9	**Приложения**		
	9.1.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	522
	9.2.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	525

1 Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

Срок реализации программы 2022-2026гг.

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 12.05.2014г 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 ППССЗ по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 года № 499.
- 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 образования и науки РФ от 14.06.2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) №885/390 от 05.08.2020г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 11.09.2020г. регистрационный №59778) О практической подготовке обучающихся.
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Устав КГБПОУ «РАПТ».
- Локальные акты учреждения

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

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

Выпускник техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых будут профессионально готовы к деятельности:

- Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.
- Организация безопасных условий труда.
-. Организация производственной деятельности технического персонала.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

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

1.3.3. Трудоемкость программы

ФГОС СОО

Учебные циклы	**Число недель**	**Количество часов**
Аудиторная нагрузка	39 недель	1404
Самостоятельная работа	0	702
Каникулярное время	11 недель	396
Итого:	50 недель	2502

2-4 курс

Учебные циклы	**Число недель**	**Количество часов**
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	3	108
Производственная практика (по профилю специальности)	22	792
Производственная практика (преддипломная)	4	144

Промежуточная аттестация	5	180
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	23	828
Итого:	147	6804

1.3.4. Особенности программы

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере обогатительного производства.

По завершении ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца.

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

Использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, тренинги, выполнение курсовых и дипломных проектов (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 специалистам промышленных предприятий города, участие обучающихся в научно – исследовательских конференциях различного уровня.

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

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

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

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 21.02.8 Обогащение полезных ископаемых востребованы на обогатительных предприятиях города Рубцовска и Алтайского края (ОАО «Сибирь - Полиметаллы»).

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 21.02.8 Обогащение полезных ископаемых

подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям подготовки/специальностям: «Обогащение полезных ископаемых», «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», «Проектирование обогатительных фабрик».

1.3.8. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной, производственной и преддипломной практики;
- студенты, обучающиеся по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- 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: организация и контроль технологических процессов обогащения полезных ископаемых производственного подразделения

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	***Квалификация:техник***
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	**ПМ.01** Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	**осваивается**
Организация безопасных условий труда.	ПМ 02 Организация безопасных условий труда.	**осваивается**
Организация производственной деятельности технического персонала.	ПМ 03 Организация производственной деятельности технического персонала.	**осваивается**
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**19362 Флотатор** **13872 Машинист мельниц**

2.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

-полезные ископаемые;

-продукты обогащения;

-технологическое оборудование для подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения;

-технологические процессы обогащения;
-расходные материалы;
-техническая и технологическая документация;
-управление персоналом производственного подразделения;
-первичные трудовые коллективы.

2.4. Виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.
2. Организация безопасных условий труда.
3. Организация производственной деятельности технического персонала.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.5. Задачи профессиональной деятельности

1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.
2. Организация безопасных условий труда.
3. Организация производственной деятельности технического персонала.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Ведение технологических процессов	ПК 1.1. Осуществлять контроль	– **Практичексий опыт:** изучения технологических схем производственных процессов

обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.	технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	обогатительной фабрики;
		– **Умения**: применять техническую терминологию; – читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; – использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; – читать режимные карты технологического процесса – рассчитывать элементы водопроводных сетей; – выбирать и рассчитывать насосные станции; – выбирать и рассчитывать компрессорные станции; – читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; – читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;
		– **Знания:** техническую терминологию; – понятие о технологической дисциплине; – классификацию технологических схем обогатительных процессов; – основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; – прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; – типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; – виды технической и технологической документации; – формы документов;
	ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и	– Практический опыт: контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств,

	оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	складов и отвалов; – соблюдения оптимального решения технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; – выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования
		– Умения: производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; – соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками;
		– Знания: устройство, принцип действия обогатительного оборудования; – область применения оборудования; – технические характеристики применяемого оборудования; – правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; – устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования;
	ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.	– Практический опыт: контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования;
		– Умения: производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; – производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов;
		– Знания: правила эксплуатации подготовительного, основного

		обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; – устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; – виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; – виды и средства внутрифабричного транспорта; – транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации; – виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; – назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации;
	ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.	– Практический опыт: контроля заземляющих устройств; – контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
		Умения: осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения – рассчитывать элементы водопроводных сетей; – выбирать и рассчитывать насосные станции; – выбирать и рассчитывать компрессорные станции; – выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования
		– Знания: сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; – сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; – очистку сточных вод, схемы очистки;
	ПК 1.5. Вести	– Практический опыт:

	техническую и технологическую документацию.	– заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведение инструктажей охраны труда»; – оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности»;
		– Умения: выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; – выделять из технологической схемы обогащения составляющие ее технологические процессы;
		– Знания: порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации(ЕСКД) и Единой системы технологической документации(ЕСТД); – методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
	ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	– Практический опыт: определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;
		– Умения: проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; – составлять схемы отбора проб; – обрабатывать пробу для анализа; – выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения;
		– Знания: цели и задачи опробования; – виды проб; – требования, предъявляемые к пробам; – методы отбора и обработки проб; – приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; – методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
Организация безопасных условий труда.	ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм,	- Практический опыт: контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; - контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий

	инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.	
		Умения: -контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности - анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; - оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами; - анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда - анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью;
		Знания:- требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых; - требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; - требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;
	ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.	Практический опыт: - контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; - контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000V и свыше 1000V; - участия в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА);
		Умения: -применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности;
		Знания: - требования правил пожарной безопасности; -требования к средствам пожаротушения - содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности
	ПК 2.3. Контролировать состояние	Практический опыт: -контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах;

	рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	- оперативного контроля рабочих мест и оборудования;
		Умения: -анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; - анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда - участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов;
		Знания: - основные положения трудового права; - требования охраны труда; - опасные и вредные производственные факторы;
	ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.	- Практический опыт:- контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; - участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; - контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; - составления актов, оказания первой медицинской помощи; - проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; - выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		Умения:- различать вредные и опасные производственные факторы - пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; - владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; - идентифицировать опасные производственные факторы;
		Знания:- способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; - организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; - полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; - значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике, значение и

		содержание плана ликвидации аварий. - требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
Организация производственной деятельности технического персонала.	ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.	Практический опыт:- проведения инструктажей по охране труда для рабочих -ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;
		Умения: - при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; – анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; – анализировать уровень травматизма в производственном подразделении;
		Знания:- виды инструктажей; - инструкции по охране труда и промышленной безопасности; - должностные инструкции; - правила внутреннего распорядка организации;
	ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулировани е трудовой деятельности персонала.	Практический опыт: - составления предложений о моральном поощрении персонала; - управления конфликтными ситуациями в коллективе;
		Умения: заинтересовать слушателей в процессе обучения, оценивать мотивационные потребности персонала, организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; - владеть приемами морального стимулирования персонала; - владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
		Знания: систему оплаты труда; мотивацию труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе;
	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты	Практический опыт: определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; - анализа затрат по производственному

	деятельности производственного подразделения.	подразделению; - контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; - оценки несчастных случаев и производственного травматизма; - оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
		Умения: оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; – определять нормы выработки для персонала участка; – определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению; – оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; – определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; – оценивать уровень квалификации персонала;
		Знания: факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 4.1 Ведения процесса измельчения	Практический опыт: - ведения процесса измельчения
		Умения: - вести процесс крупного, среднего и мелкого измельчения сырья, материалов, полуфабрикатов сухим и мокрым способами на мельницах. - наблюдать за техническим состоянием обслуживаемого оборудования и его маслохозяйства; осмотр и чистка оборудования. - вести прием и подачу сигналов. - производить пуск и остановку мельниц, питателей, конвейеров, питающих мельницу.
		Знания: устройство, принцип действия и правила эксплуатации мельниц - схему подачи сырья в мельницы; технологическую схему обслуживаемого участка;

		- правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; режим измельчения; - нормы нагрузок, последовательность пуска и остановки, правила регулирования и наладки, условия эффективного использования обслуживаемого оборудования;
	ПК 4.2 ПК 4.2. Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола руды	Практический опыт: - контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола
		Умения: - наблюдать за равномерным поступлением и распределением сырья и материалов в мельницы; - регулировать подачу воды на орошение, равномерной загрузки и скорости, производи-тельности, зазоров между рабочими механизмами мельниц в зависимости от вида сырья, ма-териалов и их крупности. - контролировать качество измельчения сырья и материалов (по внешним признакам или с-товым анализам), равномерной влажности шихты. - дистанционно управлять работой мельниц.
		Знания: - схемы блокировки, сигнализации и подключения обслуживаемого оборудования к электросети; - правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации; - методы обеспыливания при измельчении и транспортировке сырья;
	ПК 4.3 Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения	Практический опыт: - выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения
		Умения: - производить уборку просыпи в зоне обслуживания. - выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. - выполнять стропальные работы
		Знания: - средства герметизации обслуживаемого оборудования; - порядок ведения ситового анализа; устройство весов и правила пользования весами и другим применяемым оборудованием и инструментом; - причины возникновения неисправностей обслуживаемого оборудования и способы их устранения; - основы слесарного дела.
	ПК 4.4 Ведение процесса	Праткический опыт: - ведение процесса флотации по заданной схеме

	флотации по заданной схеме	Умения: -вести процесс флотации по заданной схеме. - обеспечивать установленный режима флотации и поддержание плотности пульпы.
		Знания: - технологию и схему флотации; - правила опробования продуктов флотации;
	ПК 4.5 Выпуск хвостов флотации.	Практический опыт: - выпуск хвостов флотации.
		Умения: - наблюдать за непрерывным и равномерным поступлением пульпы во флотационные машины различных типов, выходом и качеством продуктов обогащения, нагрузкой на флотационные машины, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов.
		Знания: - действующие технические условия на концентрат и хвосты;
	ПК 4.6 Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе.	Практический опыт: - управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неис-правностей в его работе.
		Умения: - наблюдать за работой автоматических приборов. - управлять и обслуживать флотационное и вспомогательное оборудования, выявлять и устранять неисправности в его работе, чистка и смазка.
		Знания: - устройство, принцип работы флотационного оборудования;
	ПК 4.7 Учет расхода реагентов.	Практический опыт: - учет расхода реагентов.
		Умения: - вести учет расхода реагентов.
		Знания: - свойства реагентов и их влияние на процесс флотации;

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

1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

2. Организация безопасных условий труда.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил

безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

3. Организация производственной деятельности технического персонала.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1 Ведения процесса измельчения

ПК 4.2. Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола руды

ПК 4.3 Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения

ПК 4.4 Ведение процесса флотации по заданной схеме

ПК 4.5 Выпуск хвостов флотации.

ПК 4.6 Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе.

ПК 4.7 Учет расхода реагентов.

Вид профессиональной деятельности	**Код компетенции**	**Наименование профессиональных компетенций**
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.	ПК 1.1.	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
	ПК 1.2.	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
	ПК 1.3.	Обеспечивать работу транспортного оборудования.
	ПК 1.4.	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
	ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию.
	ПК 1.6.	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.
Организация безопасных условий труда.	ПК 2.1.	Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.
	ПК 2.2.	Контролировать выполнение требований

		пожарной безопасности и пылегазового режима.
	ПК 2.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.
	ПК 2.4.	Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.
Организация производственной деятельности технического персонала.	ПК 3.1.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
	ПК 3.2.	Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.
	ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 4.1.-4.7.	Ведения процесса измельчения Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола руды Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения Ведение процесса флотации по заданной схеме Выпуск хвостов флотации. Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Учет расхода реагентов.

3.3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП 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 проведении пошагового мониторинга уровня сформированности компетенций посредством использования контрольно – оценочных средств в учебно-воспитательном процессе.

Индекс дисциплин	**Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям,**	**Наименование дисциплин,**

ы	практическому опыту	модулей
	Общеобразовательный цикл	
ОУД. 01	**личностных:** -воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; -понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; -осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; -формирование 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; -способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; **метапредметных:** - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; -готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; **предметных:** -сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;	**Русский язык**

	-сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; -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; -сформированность представлений об изобразительно -выразительных возможностях русского языка; -сформированность умений учитывать исторический, историко -культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; -способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой 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:** -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; -готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -эстетическое отношение к миру; -совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; -использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);	**Литература**

	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 проектнойдеятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску решения практических задач, применению различных методов познания; **предметных:** - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы; -сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; -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, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно -ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; -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; -владение 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;	**Родная литература**

	- 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.	
ОУД. 04	**личностных:** – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; –сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; –развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; –осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; **метапредметных:** – умение самостоятельно выбирать успешные оммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;• **предметных:** -сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; - достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; -сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях	**Иностранный язык**
ОУД.05	**личностных:** - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; –понимание значимости математики для научно-технического	**Математика**

	прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; –развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; –овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; –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; –готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; –готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; –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, включая 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 для их достижения; –целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных	

	представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; **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 математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; –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.	
ОУД. 06	**личностных:** −сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); −становление гражданской позиции 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	**История**

	демократические ценности; −готовность к служению Отечеству, его защите; −сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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; **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, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; −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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; **предметных:** −сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; −владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческомпроцессе; −сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; −владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;	

	−сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	
ОУД. 07	**личностных:** -готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; -сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; -потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; -приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; -формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; -готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; -способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; -способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; -формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; -принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно -оздоровительной деятельностью; -патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; -готовность к служению Отечеству, его защите; **метапредметных:** -способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; -готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и	**Физическая культура**

	методов двигательной активности; -освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; -готовность и способность к самостоятельной информационно -познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; -формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; -умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; **предметных:** -умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; -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, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	
ОУД. 08	**личностных:** − развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; − готовность к служению Отечеству, его защите; − формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; − исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); − воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; − освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; **метапредметных:**	**Основы безопасности жизнедеятельности**

	− овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние набезопасность жизнедеятельности человека; − овладение навыками самостоятельно 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; − формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; − приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; − развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; − формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; − формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; -развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; −формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; − развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; − освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; − приобретение опыта локализации возможных опасных —– ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; − формирование установки на здоровый образ жизни; − развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки; **предметных:** − сформированность представлений о культуре безопасности	

	жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; − получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного 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; − освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;− освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; − развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; − формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; − развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; − получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; − освоение знания 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 научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; -устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; -умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; **метапредметных:** **- у**мение использовать при выполнении практических заданий	**Астрономия**

	по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиватьсявпрофессиональнойсфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий; **предметных:** - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых воВселенной 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.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; -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	**Информатика**

	-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 анализа 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, 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	**Физика**

	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.	
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,	**Химия**

	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.	
ОУД.13	**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 конституционны е 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;	**Обществознание**

	- 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; -сформированнность 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; -сформированнность 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;	**Биология**

	− 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 интеллекту ального 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:** - 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.	**Индивидуальный проект**
ОГСЭ.00	**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:**	**Основы философии**

	- 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 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,	**Профессиональная лексика**

	омонимы, паронимы, синонимы, антонимы, правильно употреблять их в своей речи -правильно произносить слова в сложных случаях 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, диалектизмов; - 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. **знать:**	**Основы делового общения**

	-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 товарами и услугами;	**Основы предпринимательской деятельности**

	– способы формирования собственного капитала; – условия функционирования и развития предприятия; управление предприятием; – этические нормы и правила цивилизованного предпринимателя.	
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	
ЕН.01	**уметь:** решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; **знать:** значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.	**Математика**
ЕН.02.	**уметь:** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; **знать:** виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	**Экологические основы природопользования**
	Предлагаемые ОО	
ЕН.03	**знать**: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – основные понятия автоматизированной обработки информации; – способы хранения и основные виды хранилищ информации; –общий состав и структуру персональных электронно-	Информатика

	вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; –основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **уметь:** – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможность для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации; – выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами; – создавать и редактировать текстовые файлы; – работать с носителями информации; – пользоваться антивирусными программами; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.	
П.00	**Ощепрофессиональные дисциплины**	
ОП.01	уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;	Инженерная графика

	технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)	
ОП.02	уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей	Электротехника и электроника
ОП.03	уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с	Метрология, стандартизация и сертификация

	действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества	
ОП.04	уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа;	Геология

	способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого	
ОП.05	уметь: определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Техническая механика
ОП.06	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно - телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы,	Информационные технологии в профессиональной деятельности

	информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОП.07	уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда	Основы экономики

ОП.08	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц: основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации, правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.09	уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации,	Охрана труда

	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсинных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	
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 специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим. 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;	Безопасность жизнедеятельности

	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	уметь: читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем; производить расчет основных параметров гидро- и пневмоприводов; пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования; рассчитывать элементы водопроводных сетей и простые трубопроводы; проводить расчет и подбор исполнительных механизмов; подбирать направляющую и регулирующую аппаратуру по каталожным данным, настраивать скорости исполнительных механизмов; составлять простые (с одним исполнительным механизмом) схемы управления по положению; проводить монтаж и наладку простых пневмосистем; рассчитывать производительность объемного насоса; выбирать и рассчитывать насосные станции; проводить расчет и подбор исполнительных механизмов; подбирать направляющую и регулирующую аппаратуру по каталожным данным выбирать и рассчитывать компрессорные станции. знать: физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов; структурное построение гидро- и пневмоприводов; единицы измерения основных параметров, понятия абсолютного давления, избыточного давления, вакуума; требования, предъявляемые к сжатому воздуху, условные графические обозначения и функциональное назначение устройств энергообеспечивающей подсистемы; условные графические обозначения и принцип действия исполнительных механизмов; условные графические обозначения и функциональное назначение элементов направляющей и распределительной подсистемы; условные графические обозначения и принцип действия элементов логико-вычислительной подсистемы функциональное назначение рабочих сред гидроприводов,	Гидравлика

	требования, предъявляемые к ним; основные уравнения гидростатики и гидродинамики условные графические обозначения и функциональное назначение устройств энергообеспечивающей подсистемы; условные графические обозначения и принцип действия гидравлических исполнительных механизмов.	
ОП.12	уметь: проводить физико-химический анализ руд и концентратов черных, цветных и редких металлов и оценивать его результаты; использовать химические, физико-химические методы анализа руд и концентратов. знать: методы химического и физико-химического анализа продуктов обогащения руд; методы и способы опробования и контроля качества продукции в технологическом процессе.	Химические и физико-химические методы анализа
ОП.13	уметь: выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации определять основные характеристики конструкционных и инструментальных материалов; расшифровывать марки материалов; выбирать марку материала для изготовления деталей машин и инструмента; пользоваться ГОСТами на стали, чугуны, твердые сплавы. знать: материалы, используемые для изготовления деталей машин и инструментов; строение и свойства материалов. Методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; методы воздействия на структуру и свойства материалов.	Материаловедение
ОП.14	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** - описывать месторождения полезных ископаемых; - составлять и анализировать карты полезных ископаемых; - определять форму рудных тел и условия их образования; - определять горючие полезные ископаемые; - определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** - минеральные ресурсы Алтайского края; - перспективы развития топливно-энергетического потенциала; - выявленные запасы марганцевых руд, ванадий; - расположение месторождений добычи каменного угля и залежи бурого угля; - местонахождение гидрологических памятников гидрологического типа Федерального значения; - данные о железорудном местонахождении месторождения титана, ванадия; - месторождения редких и благородных металлов золота, серебра, цветных металлов; - месторождения комплексных полиметаллических руд; - месторождение бокситов в Алтайском крае;	Месторождение полезных ископаемых Алтайского края

	- месторождения минеральных солей – сульфата натрия, поваренной соли природной соды; - месторождения: асбеста, фосфоритов, магнезита, сопропеля; - месторождения строительных материалов в Алтайском крае – цемента, гипса, глин, известняков, облицовочных камней; - местонахождение полезных минеральных вод и грязей в Алтайском крае.	
ПМ.00	**Профессиональные модули**	
ПМ.01	иметь практический опыт: изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; организации ведения технологического процесса; обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; выявления причин нарушения технологии; проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности; участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; соблюдения оптимального решения технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; контроля заземляющих устройств; выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведение инструктажей охраны труда»; оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности»; определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем; уметь: применять техническую терминологию; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; выделять из технологической схемы обогащения составляющие ее технологические процессы; читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; пользоваться безопасными приемами производства работ; использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

	осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; читать режимные карты технологического процесса; производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов; рассчитывать элементы водопроводных сетей; выбирать и рассчитывать насосные станции; выбирать и рассчитывать компрессорные станции; читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; составлять схемы отбора проб; обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения; знать: техническую терминологию; понятие о технологической дисциплине; классификацию технологических схем обогатительных процессов; назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; основные технологические процессы: промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; физико-химические основы процессов; основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; очистку сточных вод, схемы очистки; современные технологии обогащения: пневматическое обогащение; требования охраны труда и правил безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения;	

	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; устройство, принцип действия обогатительного оборудования; область применения оборудования; технические характеристики применяемого оборудования; правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; виды и средства внутрифабричного транспорта; транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации; виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования; основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации; технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик; водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы; схемы водопроводных сетей, элементы, расчет; систему канализации и очистки сточных вод; хвостовое хозяйство обогатительных фабрик; оборотное водоснабжение фабрик; типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок; устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок; типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; методы, средства и устройство автоматического контроля; аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля; виды технической и технологической документации; формы документов; порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации(ЕСКД) и Единой системы технологической документации(ЕСТД); цели и задачи опробования; виды проб; требования, предъявляемые к пробам; методы отбора и обработки проб; приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	
ПМ. 02	иметь практический опыт: участия в проведении и оформлении нарядов; контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;	Организация безопасных условий труда

	контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000V и свыше 1000V; участия в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА); оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; составления актов, оказания первой медицинской помощи; проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; уметь: контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности; анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности; оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами; участвовать в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах; различать вредные и опасные производственные факторы; анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью; знать: требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности;	

	организацию работы горноспасательной службы; основные положения трудового права; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике, значение и содержание плана ликвидации аварий.	
ПМ. 03	иметь практический опыт: проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении персонала; управления конфликтными ситуациями в коллективе; определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; анализа затрат по производственному подразделению; контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения; уметь: при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; анализировать уровень травматизма в производственном подразделении; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения, оценивать мотивационные потребности персонала, организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии;	Организация производственной деятельности технического персонала

	владеть приемами морального стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; оценивать уровень квалификации персонала; знать: виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Кодекса законов о труде Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивацию труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.	
ПМ. 04	иметь практический опыт: - изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; - организации ведения технологического процесса;- обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; - выявления причин нарушения технологии; - проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности; - участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - участия в монтаже, регулировке, наладке, технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; - выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; - участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования; - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей по охране труда»; - определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих По професии 19362 Флотатор, 13872 Машинист мельниц.

	уметь: - применять техническую терминологию; - выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; - выделять из технологической схемы обогащения составляющие ее технологические процессы; - читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; - пользоваться безопасными приемами производства работ; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащение полезных ископаемых; - осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; - читать режимные карты технологического процесса;- производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; - соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; - производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых, ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; - производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвапов - выявлять основные неисправности обслуживаемого оборудования; - проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; - составлять схемы отбора проб; - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения; -определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; -определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; -подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; знать: - техническую терминологию; - понятие о технологической дисциплине; - классификацию технологических схем обогатительных процессов; - назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения;- основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; - основные технологические процессы: промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; - физико-химические основы процессов; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; - назначение основных процессов обогащения полезных	

	ископаемых; - специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; - сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; - сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; - очистку сточных вод, схемы очистки; - современные технологии обогащения: пневматическое обогащение; - требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); - организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; - прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - устройство, принцип действия обогатительного оборудования; - область применения оборудования; - технические характеристики применяемого оборудования; правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; - устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; - виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; - виды и средства внутрифабричного транспорта; - транспортные установки непрерывного действия: конструкции, правила их эксплуатации; - назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;- системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования; - технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик; - водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы; - систему канализации и очистки сточных вод; - хвостовое хозяйство обогатительных фабрик; - оборотное водоснабжение фабрик; типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; - аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля; - виды технической и технологической документации; - формы документов; - порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого. -виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; -виды прокладочных и уплотнительных материалов; -закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; -классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; -методы измерения параметров и определения свойств материалов; -основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;-основные	

	сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; -основные свойства полимеров и их использование; -особенности строения металлов и сплавов; -свойства смазочных и абразивных материалов; -способы получения композиционных материалов; -сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	

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. Сознающий 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 личностно 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	**ЛР 5**

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	
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 в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
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 наклонностей (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 готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и	**ЛР 13**

сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**
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;	**ЛР18**
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.	**ЛР19**
Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.	**ЛР20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
АО «Сибирь-Полиметаллы»	
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	**ЛР21**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**ЛР22**
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	**ЛР23**
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	**ЛР24**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	**ЛР25**
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	**ЛР26**
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 ППССЗ представлена в Приложении 1.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

1.1. Календарный график учебного процесса
1 курс 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	Всего часов
				Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель						Май			Июнь						Июль					Август			
		Номера календарных недель	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Первый	О.00	Общеобразовательный цикл	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		576	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1404
	ОУД.01	Русский язык	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	4	Э	78	к	к																										к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	78
	ОУД.02	Литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	6	6	2	2	2	2	6	6	6	6	2	2	2	2	6	6	6	6	2	2	2	2	1		85	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	117
	ОУД.03	Родная литература																		0	к	к										3	4	4	4	4				2	4	2	2	4	3			к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОУД.04	Иностранный язык	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4		48	к	к	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3		69	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	117
	ОУД.05	Математика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		96	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Э	138	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	234
	ОУД.06	История	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2		48	к	к	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3		69	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	117
	ОУД.07	Физическая культура	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4		48	к	к	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3		69	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	117
	ОУД.08	ОБЖ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						24	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	70
	ОУД.09	Астрономия		2	2	2					4	2	2	2		2				18	к	к	4	4	6	2	2	2				1															21	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	39
	ОУД.10	Информатика																			к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	Э	100	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	100
	ОУД.11	Физика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	Э	89	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	ОУД.12	Химия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	78
	ОУД.13	Обществознание	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2		48	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2		60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
	ОУД.14	Биология	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4		36	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36
	ОУД.15	Индивидуальный проект	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4		36	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36
Всего часов в неделю обязательной учебной нагр			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		576	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		828	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1404
Всего часов в неделю самостоятельной работы ст			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		288	к	к	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	#	18	18	18		414	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	702
Всего часов в неделю			54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54		864	к	к	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54		1242	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	2106

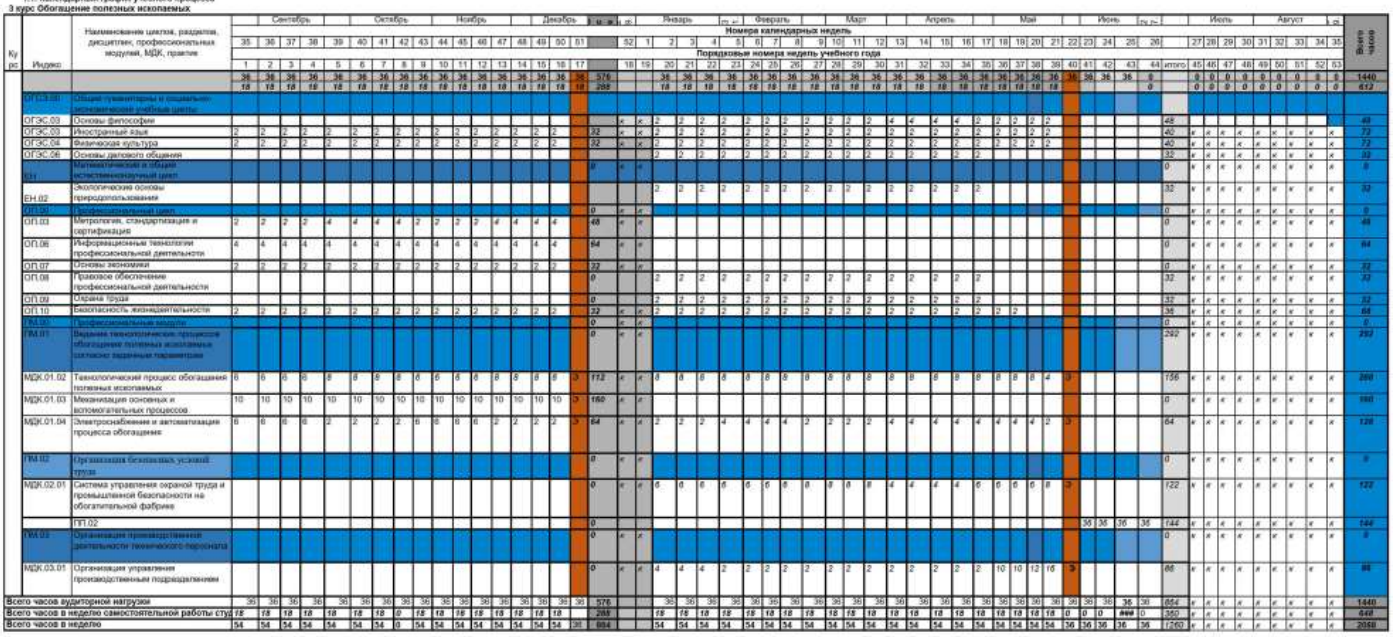
1.1. Календарный график учебного процесса
2 курс 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	Всего часов
				Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель						Май			Июнь						Июль					Август			
		Номера календарных недель	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1404
			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	288			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18				18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	648
	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл																																																									
	ОГСЭ.01	Основы философии																		0	к	к																										к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОГСЭ.02	История	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4		48	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	48
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОГСЭ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОГСЭ.05	Профессиональная лексика																		0	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	40
	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл																			к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ЕН.01	Математика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		64	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	64
	ЕН.03	Информатика	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2		48	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	48
	ОП.00	Профессиональный цикл																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.01	Инженерная графика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		64	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2				4	4	2	2	2	4	4	2	4	4		60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	124
	ОП.02	Электротехника и электроника	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6		80	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.04	Геология	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	Э	80	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	ОП.05	Техническая механика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Э	96																											0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	96
	ОП.11	Гидравлика																					2	2	2	4	4	4	4	2	2	2				4	4	2	2	2	4	4	2	4	4		60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	60
	ОП.12	Химические и физико-химические методы анализа																		0			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Э	120	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	120
	ОП.13	Материаловедение																					4	4	4	2	2	2	2	4	4	4				2	2	2	4	4	4	2	4	2	2		60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	60
	ОП.14	Месторождения полезных ископаемых																		0	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	40
	ПМ.00	Профессиональные модули																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.01.01	Основы обогащения полезных ископаемых	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых																		0	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2				4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	Э	60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	60
	МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов																		0	к	к	12	12	12	8	8	8	8	12	12	12				8	8	14	12	12	6	8	12	8	8	Э	200	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	200
	УП.01																			0	к	к											36	36	36												108	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	828	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1404
Всего часов в неделю самостоятельной работы сту			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		288			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	0	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	###	360	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	648
Всего часов в неделю			54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	36	900			54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	36	36	36	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	36	1188	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	2088

72

1.1. Календарный график учебного процесса

3 курс Обогащение полезных ископаемых



Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь						Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь			Июль				Август					Всего часов
			Номера календарных недель																																																
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
			Порядковые номера недель учебного года																																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	итого	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1440
			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	288		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	612
	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл																																																		
	ОГЭС.03	Основы философии																			к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2						48									48
	ОГЭС.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОГЭС.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОГЭС.06	Основы делового общения																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ЕН.02	Экологические основы природопользования																					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.00	Общепрофессиональные																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4		48	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	48
	ОП.06	Информационные технологии профессиональной деятельности	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		64	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	64
	ОП.07	Основы экономики	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																		0			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.09	Охрана труда																		0			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										36	к	к	к	к	к	к	к	к	к	68
	ОП.00	Профессиональные модули																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		0	к	к																										252	к	к	к	к	к	к	к	к	к	252
	МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	112	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3		156	к	к	к	к	к	к	к	к	к	268
	МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	160	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	160
	МДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	6	6	6	6	2	2	2	2	6	6	6	6	2	2	2	2	3	64	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3			64	к	к	к	к	к	к	к	к	к	128
	ПМ.02	Организация безопасных условий труда																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике																		0	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	3			122	к	к	к	к	к	к	к	к	к	122
		ПП.02																		0																										36	36	36	36	144	к	к	к	к	к	к	к	к	к	144
	ПМ.03	Организация производственной деятельности технического персонала																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.03.01	Организация управления производственным подразделением																		0	к	к	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	10	12	16	3			88	к	к	к	к	к	к	к	к	к	88
Всего часов аудиторной нагрузки			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1440
Всего часов в неделю самостоятельной работы студ			18	18	18	18	18	18	18	0	18	18	18	18	18	18	18	18		288		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	0	###	0	360	к	к	к	к	к	к	к	к	к	648
Всего часов в неделю			54	54	54	54	54	54	54	0	54	54	54	54	54	54	54	54		864		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	1260	к	к	к	к	к	к	к	к	к	2088

1.1. Календарный график учебного процесса

4 курс 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Всего часов
			Номера календарных недель																																								
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
			Порядковые номера недель учебного года																																										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																											
			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	828	1404
			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	288			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	414	702
	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы																																											
	ОГЭС.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						24	э	э																								0	24
	ОГЭС.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						24	э	э																								0	24
	ОГЭС.07	Основы предпринимательской деятельности	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						48	э	э																										48
	ПМ.00	Профессиональные модули																		0	э	э																								0	0
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		0	э	э																									0
	МДК.01.01	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	5					64	э	э																								0	64
	МДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	10	10	10	10	8	8	8	8	10	10	10	10	5					112	э	э																									112
	ПП.01																			0	э	э	36	36	36	36	36	36	36	36																288	288
	ПМ.03	Организация производственной деятельности технического персонала																		0	э	э																									0
	МДК.03.01	Организация управления производственным подразделением	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5					96	э	э																								0	96
	ПП.03																			0	э	э							36	36	36	36												144	144
	ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**																		0	э	э																								0	0
	МДК.04.01	Организация деятельности флотатора	4	4	4	4	4	4	4	4										32	э	э																								0	32
	МДК.04.02	Организация деятельности машиниста мельниц					2	2	2	2	6	6	6	6						32	э	э																								0	32
	ПП.04															36	36	36	36	144	э	э												36	36	36									72	216
		ПДП																		0	э	э															36	36	36	36						144	144
		ГИА																																					36	36	36	36	36	36	36	216	
																																													0	
			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	576			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	1440
Всего часов в неделю самостоятельной работы студентов			18	18	18	18	18	18	18	0	18	18	18	18						288																										0	288
Всего часов в неделю			54	54	54	54	54	54	54	0	54	54	54	54	36	36	36	36		864			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	1728

4.2. Учебный план

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Нормативная база реализации ППССЗ

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

- Федерального закона от 29.12.2012г №273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №499 от 12 мая 2014 года;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. №413);
- Приказа Министерства просвещения РФ № 800 от 08.11.2021г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», с изменениями и дополнениями от 25 ноября 2016г.
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Минпросвещения РФ от 05.08.2020 г. № 390);
- Письма Минобрнауки РФ от 17.03.2015г. №06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования;
- Нормативно-методических документов Минобрнауки России;
- Устава КГБПОУ «РАПТ»;
- Локальных актов учреждения

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий.

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

Учебный процесс организован следующим образом:

- Продолжительность учебной недели – шестидневная.
- Учебные занятия группируются парами, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.
- Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной работы.
- Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.
- Общая продолжительность каникул составляет не менее 10-11 недель в учебном году, в том числе две недели в зимний период.
- Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных проверочных работ, защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам, письменного и устного опроса, тестирования.
- Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Порядок и периодичность промежуточной аттестации

обучающихся, в том числе наличие или отсутствие сессий, определяется графиком учебного процесса.

- Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная.
- Количество зачетов, дифференцированных зачетов не должно превышать 10 (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физкультуре), количество экзаменов – 8 на учебный год.

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

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

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

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

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

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

1.3. Общеобразовательный учебный цикл

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

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

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулярное время	11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение составляет 1404 час.

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

В учебный план введена дисциплина «Обществознание», которая представляет собой целый комплекс наук, направленных на изучение общества в целом, а также различных общественных процессов. Без данной дисциплины в современном мире не сможет обойтись ни

один человек. Обществознание позволяет человеку понять, каким образом устроена жизнь в окружающем его мире.

Изучение ОУД «Химия» является неотъемлемой частью профессионального образования. Химия необходима при изучении учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа» по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, а также при изучении учебной дисциплины естественнонаучного цикла «Экологические основы природопользования».

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

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

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

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

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.

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

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

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

1.4 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

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

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

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусматривается 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

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

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

учебная практика – 2 недели,
производственная практика – 23 недели;
преддипломная практика – 4 недели.

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

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности предусматривается выполнение курсового проекта по ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам - 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 2 рабочих профессии: 19362 Флотатор, 13872 Машинист мельниц

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	**180**	**120**	**24**	**60**
ОГСЭ.05 Профессиональная лексика	60	40	10	20
ОГСЭ.06 Основы делового общения	48	32	4	16
ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	72	48	10	24
Математический и общий естественнонаучный цикл	**72**	**48**	**40**	**24**
ЕН.03 Информатика	72	48	44	24
Профессиональный цикл	**1098**	**732**	**234**	**366**
Общепрофессиональные дисциплины	**636**	**424**	**188**	**212**
ОП.01 Инженерная графика	81	54	54	27
ОП.02 Электротехника и электроника	24	16	2	8
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	24	16	0	8
ОП.04. Геология	24	16	0	8
ОП.05 Техническая механика	39	26	6	13
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	24	16	16	8
ОП.11 Гидравлика	90	60	20	30
ОП.12 Химические и физико-химические методы анализа	180	120	60	60
ОП.13 Материаловедение	90	60	20	30
ОП.14 Месторождение полезных ископаемых	60	40	10	20
Профессиональные модули	**462**	**308**	**46**	**154**
МДК.01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	123	82	2	41
МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов	126	84	8	42
МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	45	30	6	15
МДК.02.01 Система управления охраны труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике	33	22	6	11
МДК.03.01 Организация управления производственным подразделением	39	26	14	13

МДК.04.01 Организация деятельности флотатора	96	64	10	32
Итого	**1350**	**900**	**396**	**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 окончанию изучения профессионального модуля и прохождению практики предусматривается сдача квалификационного экзамена. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

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

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

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

Для оценки сформированности общих компетенций в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой.

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

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

Оценочные средства входят в состав УМК дисциплин и профессиональных модулей.

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

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

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

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

1.7 Формы проведения государственной итоговой аттестации

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

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

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

План учебного процесса 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

2.План учебного процесса 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся						Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам							
			Максимальная	Самостоятельная учебная работа	Обязательная аудитория				1 семестр 16 недель	2 семестр 23 недель	3 семестр 16 недель	4 семестр 20 недель	5 семестр 16 недель	6 семестр 20 недель	7 семестр 12 недель	8 семестр 0 недель
					Всего занятий	в т. Ч.										
						из них в форме практической	практических занятий,	курсовых работ								
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
				50 %					16	23	16	14	12	19	12	10
0.00	**Общеобразовательный цикл**	**-6/1/11/4**	**2106**	**702**	**1404**	**260**	**500**	**0**	**576**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУД.01	Русский язык	Э	117	39	78	26	50	0	78	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	-, ДЗ	175	58	117	25	15	0	32	85	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Родная литература	ДЗ	54	18	36	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
ОУД.04	Иностранный язык	-, ДЗ	175	58	117	34	117	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОУД.05	Математика	- ,Э	351	117	234	30	0	0	96	138	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	История	-, ДЗ	176	59	117	12	20	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	Физическая культура	- ,ДЗ	176	59	117	6	105	0	48	69	0	0	0	0	0	0
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	105	35	70	24	32	0	24	46	0	0	0	0	0	0
ОУД.09	Астрономия	ДЗ	58	19	39	4	10	0	18	21	0	0	0	0	0	0
ОУД.10	Информатика	Э	150	50	100	40	60	0	0	100	0	0	0	0	0	0
ОУД.11	Физика	- ,Э	182	61	121	10	22	0	32	89	0	0	0	0	0	0
ОУД.12	Химия	- ,ДЗ	117	39	78	22	7	0	32	46	0	0	0	0	0	0

ОУД.13	Обществознание	-,ДЗ	162	54	108	11	38	0	48	60	0	0	0	0	0	0
ОУД.14	Биология	ДЗ	54	18	36	8	12	0	36	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.15	Индивидуальный проект	ДЗ	54	18	36	8	12	0	36	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**-0/9/8/0**	**828**	**276**	**552**		**374**	**0**	**0**	**0**	**112**	**120**	**64**	**160**	**96**	**0**
ОГСЭ 01	Основы философии	ДЗ	72	24	48	4	6	0	0	0	0	0	0	48	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	176	8	168	34	168	0	0	0	32	40	32	40	24	0
ОГСЭ 04	Физическая культура	З, ДЗ,З,ДЗ,ДЗ	336	168	168	16	168	0	0	0	32	40	32	40	24	0
ОГСЭ 05	Профессиональная лексика	ДЗ	60	20	40	24	10	0	0	0	0	40	0	0	0	0
ОГСЭ 06	Основы делового общения	ДЗ	48	16	32	16	4	0	0	0	0	0	0	32	0	0
ОГСЭ 07	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	72	24	48	20	10	0	0	0	0	0	0	0	48	0
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**-0/0/3/0**	**216**	**72**	**144**	**50**	**94**	**0**	**0**	**0**	**112**	**0**	**0**	**32**	**0**	**0**
ЕН.01	Математика	ДЗ	96	32	64	24	40	0	0	0	64	0	0	0	0	0
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ДЗ	48	16	32	10	10	0	0	0	0		0	32	0	0
ЕН.03	Информатика	ДЗ	72	24	48	16	44	0	0	0	48	0	0	0	0	0
П.00	**Профессиональный цикл**	**-0/3/20/14**	**4392**	**1164**	**3228**	**2618**	**1050**	**0**	**0**	**0**	**352**	**708**	**512**	**672**	**480**	**504**

ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**-/3/10/8**	**1404**	**468**	**936**	**542**	**472**	**0**	**0**	**0**	**320**	**340**	**176**	**100**	**0**	**0**
ОП.01	Инженерная графика	-,ДЗ	186	62	124	72	124	0	0	0	64	60	0	0	0	0
ОП.02	Электотехника и электроника	ДЗ	120	40	80	48	26	0	0	0	80	0	0	0	0	0
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	72	24	48	24	16	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОП.04	Геология	Э	120	40	80	48	26	0	0	0	80	0	0	0	0	0
ОП.05	Техническая механика	Э	144	48	96	56	32	0	0	0	96	0	0	0	0	0
ОП.06	Информационные технологии профессиональной деятельности	ДЗ	96	32	64	36	60	0	0	0	0	0	64		0	0
ОП.07	Основы экономики	ДЗ	48	16	32	18	14	0	0	0	0	0	32	0	0	0
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	48	16	32	18	8	0	0	0	0	0	0	32	0	0
ОП.09	Охрана труда	ДЗ	48	16	32	18	8	0	0	0	0	0	0	32	0	0
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ	102	34	68	36	48	0	0	0	0	0	32	36	0	0
ОП.11	Гидравлика	ДЗ	90	30	60	36	20	0	0	0	0	60	0	0	0	0
ОП.12	Химические и физико-химические методы анализа	Э	180	60	120	72	60	0	0	0	0	120	0	0	0	0
ОП.13	Материаловедение	ДЗ	90	30	60	36	20	0	0	0	0	60	0	0	0	0
ОП.14	Месторождения полезных ископаемых Алтайского края	ДЗ	60	20	40	24	10	0	0	0	0	40	0	0	0	0
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**-/0/10/6**	**2988**	**696**	**2292**	**2076**	**578**	**30**	**0**	**0**	**32**	**368**	**336**	**572**	**480**	**504**

ПМ.01	**Ведение технологических процессов обогощения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**	**Э по ПМ.01**	**1932**	**512**	**1420**	**1420**	**424**	**30**	**0**	**0**	**32**	**368**	**336**	**220**	**176**	**288**
МДК.01.01	Основы обогащения полезных ископаемых	**ДЗ**	**48**	**16**	32	32	12	**0**	**0**	**0**	**32**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	**Э,Э,Э,Э**	**588**	**196**	**392**	**392**	**162**	**30**	**0**			**60**	**112**	**156**	**64**	
	Назначение и сущность подготовительных процессов		**90**	**30**	60	60	24					**60**				
	Назначение и сущность основных процессов обогощения		**228**	**76**	152	152	54						**112**	**40**		
	Назначение и сущность вспомогательных процессов обогощения		**72**	**24**	48	48	18							**48**		
	Опробование руд и продуктов обогощения		**54**	**18**	36	36	16							**36**		
	Расчет технологических процессов и оборудования обогатительных фабрик		**96**	**32**	64	64	12	**30**							**64**	

	Ведение технологической документации с использованием прикладного программного обеспечения		**48**	**16**	32	32	20							**32**		
МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	**Э,Э,**	**540**	**180**	**360**	**360**	**144**	**0**	**0**			**200**	**160**	**0**	**0**	**0**
	Устройство и принцип действия вспомогательного оборудования		**255**	**85**	170	170	64					**90**	**80**			
	Транспортное оборудование обогатительных фабрик		**120**	**40**	80	80	36						**80**			
	Водоснабжение обоготительных фабрик		**90**	**30**	60	60	24					**60**				
	Воздухоснабжение обогатительных фабрик		**75**	**25**	50	50	20					**50**				
МДК01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	**Э,Э,Э**	**360**	**120**	**240**	**240**	**106**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**64**	**112**	**0**
	Электроснабжение обоготительных фабрик		**96**	**32**	64	64	26						**64**			
	Электрооборудование обоготительных фабрик		**96**	**32**	64	64	24							**64**		

	Автоматизация технологических процессов обогощения		**96**	**32**	64	64	32								**64**	
	Эксплуатация электрооборудования		**72**	**24**	48	48	24								**48**	
	Учебная практика	ДЗ	108	0	108	108		0	0	0	0	108	0	0	0	0
	Производственная практика	ДЗ	288	0	288	288		0	0	0	0	0	0	0	0	288
ПМ.02	Организация безопасных условий труда	**Э по ПМ.02**	**327**	**61**	**266**	**266**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**266**	**0**	**0**
МДК 02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике	**Э**	**183**	**61**	122	122	56	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**122**	**0**	**0**
ПП.02	**Производственная практика**	**ДЗ**	**144**		**144**	**144**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	
ПМ.03	Организация производственной деятельности технического персонала	**Э по ПМ.03**	**417**	**91**	**326**	**326**	**92**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**86**	**96**	**144**
МДК.03.01	Организация и управление производственным подразделением	Э, Э	273	91	182	182	92	0	0	0	0	0	0	86	96	0
	Основы управления персоналом		33	11	22	22	10							22		
	Управление промышленной безопасностью		48	16	32	32	10							32		
	Трудовое законодательство		48	16	32	32	8							32		

	Расчет технико-экономических показателях		144	48	96	96	64								96	
ПП.03	**Производственная практика**	**ДЗ**	**144**	**72**	**144**	**144**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**Э(кв)**	**312**	**32**	**280**	**64**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**208**	**72**
МДК.04.01	Организация деятельности флотатора	**ДЗ**	48	16	32	32	6	0	0	0	0	0	0	0	32	0
МДК.04.02	Организация деятельности машиниста мельниц	**ДЗ**	48	16	32	32	6	0	0	0	0	0	0	0	32	0
ПП.04.01	Производственная практика ПМ.04 МДК.04.01	**ДЗ**	144		144										144	
ПП.04.02	Производственная практика ПМ.04 МДК.04.02	**ДЗ**	**72**		**72**											**72**
	ВСЕГО	**3/40/24**	**7542**	**2214**	**5328**	**2928**	**2018**	**0**	**576**	**828**	**576**	**828**	**576**	**864**	**576**	**504**
ПДП	Производственая практика (преддипломная)															4
ГИА	Государственная итоговая аттестация															6
				Всего	Дисциплин и МДК				576	828	576	720	576	720	432	0
					Учебной практики				0	0	0	108	0	0	0	0
					Производственной				0	0	0	0	0	144	144	504

		практики									
		Преддипломной практики		0	0	0	0	0	0	0	144
		Экзаменов		1	3	2	3	3	5	4	3
		Дифференцированых зачетов		2	8	5	6	3	8	5	3
		зачетов		0	1	1	0	1	0	0	0

4.3. Содержание программ учебных дисциплин

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и практик, утверждены заместителем директора по учебной работе.

Содержание программ общеобразовательного цикла:

РУССКИЙ ЯЗЫК (78 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Содержание учебного материала

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. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практическая работа

Освоение общих закономерностей лингвистического анализа.

Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования. Самостоятельная работа. Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Русский язык среди других языков мира.

-Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.

-Языковой портрет современника.

-Молодежный сленг и жаргон.

Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1 Язык и речь. Виды речевой деятельности.

Речевая ситуация и ее компоненты. Содержание учебного материала. Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Самостоятельная работа

- Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации
русского литературного языка.

-А.С. Пушкин - создатель современного русского литературного языка.

-Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.

-Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.

-Язык и культура.

-Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.

-Вопросы экологии русского языка.

Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи. Научный стиль речи. Содержание учебного материала. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Практическая работа

Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Устная и письменная формы существования русского языка
и сферы их применения.

-Языковые особенности научного стиля речи.

Тема 1.3 Официально-деловой стиль речи

Содержание учебного материала

Официально -деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Практическая работа

Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу).

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Виды делового общения, их языковые особенности.

Тема 1.4 Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи

Содержание учебного материала

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Практическая работа

Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингвистическую.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- Особенности художественного стиля.
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы. СМИ и культура речи.

-Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.

-Русское письмо и его эволюция.

Тема 1.5 Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи

Содержание учебного материала

Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.

Практическая работа

-Анализ структуры текста.

-Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Освоение видов переработки текста.

Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.

Раздел 2 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 2.1 Фонетические единицы

Содержание учебного материала Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Практическая работа

Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка. Сопоставление устной и письменной речи.

Тема 2.2 Орфоэпические нормы

Содержание учебного материала. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.

Практическая работа

Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова. Наблюдение над выразительными средствами фонетики

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.

Тема 2.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ь.

Содержание учебного материала
Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з-/ с-. Правописание и/ы после приставок.

Практическая работа

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Раздел 3 Лексикология и фразеология

Тема 3.1 Слово в лексической системе языка

Содержание учебного материала
Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова, многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.

Практическая работа

Подбор текстов с изучаемым языковым явлением.
Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
- Антонимы и их роль в речи.
-Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.

Тема 3.2 Русская лексика

Содержание учебного материала
Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.
Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Практическая работа

Наблюдение над функционированием лексических единиц в собственной речи, выработка навыка составления текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.

Тема 3.3 Фразеологизмы

Содержание учебного материала
Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Практическая работа

Лингвистическое исследование лексических и фразеологических единиц — введение алгоритма лексического анализа.
Лексический и фразеологический анализ слова.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
-Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.

Тема 3.4 Лексические нормы

Содержание учебного материала
Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.
Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Практическая работа

Составление связного высказывания с использованием заданных
лексем, в том числе на лингвистическую тему.
Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
В.И.Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова

Содержание учебного материала

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Практическая работа

Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте.

Анализ одноструктурных слов с морфемами-омонимами; сопоставление слов с морфемами-синонимами.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.

Тема 4.2 Способы словообразования

Содержание учебного материала

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Практическая работа

Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования. Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, наблюдения за историческими процессами.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Исторические изменения в структуре слова.

Тема 4.3 Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Правописание приставок при-/ пре-

. Правописание сложных слов

Содержание учебного материала Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при-/ пре-

. Правописание сложных слов.

Практическая работа

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов. Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры.

Раздел 5 Морфология и орфография

Тема 5.1Грамматические признаки слова. Имя существительное. Имя прилагательное

Содержание учебного материала

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии. Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.

Практическая работа

Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения; выведение алгоритма морфологического разбора. Образование слов и

форм слов разных частей речи с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования и словоизменения; использование способа разграничения слов-омонимов, принадлежащих к разным частям речи.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Учение о частях речи в русской грамматике.

-Грамматические нормы русского языка.

-Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).

Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).

Тема 5.2. Имя числительное. Местоимение

Содержание учебного материала

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода. Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.

Практическая работа

Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

Тема 5.3. Глагол. Грамматические признаки глагола.

Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола

Содержание учебного материала

Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте. Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н-и -нн-в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

ЛИТЕРАТУРА (117 часов)

Содержание учебной дисциплины

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). Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века

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.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *К.Н.Батюшков* «*Видение на берегах Леты*», «*Мои пенаты*», «*Тень друга*», «*Разлука*», «*Таврида*». *Е.А. Баратынский* «*Бал*». В.А.Жуковский «*Певец во стане русских воинов*», «Песня», «Море», «Невыразимое», «*Эолова арфа*».

Зарубежная литература (обзор с чтением фрагментов по выбору преподавателя). *Дж.Г.Байрон* «*Хочу я быть ребенком вольным…*», «*К времени*», «*К NN*», «*Тьма*», «*Прометей*», «*Стансы к*

Августе», «*В день, когда мне исполнилось тридцать шесть лет*». Э.Т.А. Гофман «Крошка Цахес по прозванию Циннобер», «Песочный человек», «Щелкунчик и Мышиный король». *И.В.Гёте* «*Фауст*». *О.Бальзак* «*Гобсек*». *В. Шекспир* «*Гамлет*».

Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII — начале XIX века. Творчество М.В.Ломоносова, Г.Р.Державина, Д.И.Фонвизина, И.А.Крылова, Н.М.Карамзина.

Теория литературы. Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX—XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм.

Демонстрации. Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы XVIII века. Живопись XVIII — начала XIX века. Развитие русского театра.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Жизнь и творчество одного из русских поэтов (писателей)-романтиков», «Романтическая баллада в русской литературе», «Развитие жанра исторического романа в эпоху романтизма», «Романтические повести в русской литературе», «Развитие русской литературной критики».

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.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «*К Чаадаеву*», «Деревня», «*Свободы сеятель пустынный…*», «К морю», «*Подражания Корану*» (*«И путник усталый на Бога роптал…*»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «*…Вновь я посетил…*», «Из Пиндемонти», «*Осень* (*Отрывок*)», «*Когда за городом задумчив я брожу…*». Поэма «Медный всадник». *Трагедия* «*Борис Годунов*».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). Стихотворения «*Воспоминания в Царском Селе*», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «*Сожженное письмо*», «*Храни меня, мой талисман*», «*К****», «*На холмах Грузии лежит ночная мгла…*», «*Я вас любил, любовь еще, быть может…*», «*Все в жертву памяти твоей…*», «*Ненастный день потух…*», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «*Что в имени тебе моем?*», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «*Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы*», «*Пир Петра Великого*»; *поэмы* «*Кавказский пленник*», «*Братья-разбойники*», «*Бахчисарайский фонтан*», «*Цыганы*»; трагедия «Моцарт и Сальери».

В.Г.Белинский «*Сочинения Александра Пушкина*. *Статья пятая*».

Повторение. А. С. Пушкин: лирика, повесть «Капитанская дочка». Роман «Евгений Онегин».

Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика.

Психологическая глубина изображения героев.

Демонстрации. Портреты А.С. Пушкина (худ. С.Г.Чириков, В.А.Тропинин, О.А.Кипренский, В.В.Матэ и др.), автопортреты. Рисунки А.С.Пушкина. Иллюстрации к произведениям А.С.Пушкина В.Фаворского, В.Дудорова, М.Врубеля, Н. Кузьмина, А. Бенуа, Г. Епифанова, А. Пластова и др. Романсы на стихи А.С.Пушкина А.П.Бородина, Н.А.Римского-Корсакова, А.Верстовского, М.Глинки,
Г.В.Свиридова и др. Фрагменты из оперы М.П. Мусоргского «Борис Годунов».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Пушкин в воспоминаниях современников», «Предки Пушкина и его семья», «Царскосельский лицей и его воспитанники», «Судьба Н.Н.Пушкиной», «Дуэль и смерть А.С.Пушкина».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев А.С.Пушкина (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

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.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «*Молитва*» («*Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…*»), «*Молитва*» («*В минуту жизни трудную…*»), «*К**», («*Печаль в моих песнях, но что за нужда…*»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «*Журналист, Читатель и Писатель*», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…».

Поэма «*Демон*».

Для чтения и обсуждения. «*Наполеон*», «*Воздушный корабль*», «*Последнее новоселье*», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «*Молитва*» («*Не обвиняй меня, Всесильный…*»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «*Оправдание*», «*Она не гордой красотой…*», «*К портрету*», «*Силуэт*», «*Желание*», «*Памяти А.И.Одоевского*», «*Листок*», «*Пленный рыцарь*», «*Три пальмы*», «Благодарность», «Пророк». *Драма* «*Маскарад*». *В.Г.Белинский* «*Стихотворения М.Лермонтова*».

Повторение. Лирика М.Ю.Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени».

Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.

Демонстрации. Портреты М.Ю.Лермонтова. Картины и рисунки М.Ю.Лермонтова. Произведения М.Ю.Лермонтова в творчестве русских живописцев и художниковиллюстраторов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Кавказ в судьбе и творчестве Лермонтова», «М.Ю.Лермонтов в воспоминаниях современников», «М.Ю.Лермонтов — художник», «Любовная лирика Лермонтова».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М.Ю.Лермонтова (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

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.

Для чтения и изучения. «Портрет».

Для чтения и обсуждения. «Нос», «*Выбранные места из переписки с друзьями*» (*глава* «*Нужно любить Россию*»).

В.Г.Белинский. «*О русской повести и повестях Гоголя*».

Повторение. «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души».

Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира.

Демонстрации. Портреты Н.В.Гоголя (худ. И.Репин, В.Горяев, Ф.А.Моллер и др.). Иллюстрации к произведениям Н.В.Гоголя Л.Бакста, Д. Кардовского, Н.Кузьмина, А.Каневского, А.Пластова, Е.Кибрика, В. Маковского, Ю.Коровина, А.Лаптева, Кукрыниксов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Петербург в жизни и творчестве Н.В.Гоголя», «Н.В.Гоголь в воспоминаниях современников».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н.В.Гоголя (по выбору студентов).

Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество.

Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века (И.К.Айвазовский, В.В.Верещагин, В.М.Васнецов, Н.Н.Ге, И.Н.Крамской, В.Г.Перов, И.Е.Репин, В.И.Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И.И.Левитан, В.Д.Поленов, А.К.Саврасов, И.И.Шишкин, Ф.А.Васильев, А.И.Куинджи) (на примере 3—4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М.А.Балакирев, М.П.Мусоргский, А.И.Бородин, Н.А.Римский-Корсаков).
Малый театр — «второй Московский университет в России». М.С.Щепкин — основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве.
Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А.И.Герцена, В.Г.Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И.С.Тургенев, И.А.Гончаров, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский, Н.С.Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н.Г.Чернышевский, И.С.Тургенев). Драматургия А.Н.Островского и А.П.Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.
Для чтения и обсуждения. В. Г. Белинский «Литературные мечтания». А.И.Герцен «О развитии революционных идей в России». Д.И.Писарев «Реалисты». Н.Г.Чернышевский «Русский человек на rendez-vous». В.Е.Гаршин «Очень коротенький роман» (по выбору преподавателя).

Литература народов России (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ч.Диккенс «Посмертные записки Пиквикского клуба», «Домби и сын», «Приключения Оливера Твиста», «Крошка Доррит» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов). Г.Флобер «Госпожа Бовари», «Саламбо» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов).
Демонстрации. Отрывки из музыкальных произведений П.И.Чайковского. Репродукции картин художников второй половины XIX века: И.К.Айвазовского, В.В.Верещагина, В.М.Васнецова, Н.Н.Ге, И.Н.Крамского, В.Г.Перова, И.Е.Репина, В.И.Сурикова, И.И.Левитана, В.Д.Поленова, А.К.Саврасова, И.И.Шишкина, Ф.А.Васильева, А.И.Куинджи.

Творческие задания. *Исследование и подготовка доклада* (*сообщения или реферата*): «*Что делать?*» *— главный вопрос эпохи 1850—1860-х годов*»; «*Духовные искания русской культуры второй половины XIX века*».

Подготовка и проведение заочной экскурсии «По залам Третьяковской галереи».

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*».
Для чтения и обсуждения. *Драмы А.Н.Островского* «*Бесприданница*», «*Таланты и поклонники*» (одна драма по выбору преподавателя). Д.И.Писарев «Мотивы русской драмы» (фрагменты). Комедии А.Н.Островского «Свои люди — сочтемся», «На всякого мудреца довольно простоты», «Бешеные деньги» (одну комедию по выбору преподавателя).

Н.А.Добролюбов, Д.И.Писарев, А.П.Григорьев о драме «Гроза».

Демонстрация. Фрагменты из музыкальных сочинений на сюжеты произведений А.Н.Островского.

Повторение. Развитие традиций русского театра.

Теория литературы. Драма. Комедия.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Значение творчества А.Н.Островского в истории русского театра»; «*Мир Островского на сцене и на экране*»; «*Мир купечества у Гоголя и Островского*». Подготовка сообщений: «Экранизация произведений А.Н.Островского», «*Крылатые выражения в произведениях А.Н.Островского и их роль в раскрытии характеров героев, идейного содержания*».

Подготовка и проведение виртуальной экскурсии в один из музеев А.Н.Островского (по выбору студентов).

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 **Для чтения и изучения.** Роман «Обломов».

Для чтения и обсуждения. *Роман «Обрыв».* Статьи: Н.А.Добролюбов «Что такое обломовщина?», *А.В.Дружинина «Обломов. Роман И.А.Гончарова», Д.И.Писарева «Роман И.А. Гончарова* "*Обломов*"».

Повторение. «Лишние люди» в литературе XIX века (Онегин, Печорин).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Иллюстрации Ю.С.Гершковича, К.А.Трутовского к романам Гончарова. Фрагменты из к/ф «Несколько дней из жизни И.И.Обломова» (реж. Н.Михалков).

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «*Захар — второй Обломов*», «Женские образы в романах Гончарова», «В чем трагедия Обломова?», «Что такое "обломовщина"?», «*Художественная деталь в романе* "*Обломов*"».

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 общественнополитической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе.

Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д.И.Писарев, Н.Страхов, М.Антонович).

Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д.И.Писарев. «Базаров».

Для чтения и обсуждения. Повести «Ася», «Первая любовь»; «Романы «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне» (один-два романа по выбору преподавателя и студентов); *статья М.А.Антоновича*. «*Асмодей нашего времени*». Стихотворения в прозе (по выбору преподавателя).

Повторение. *Герой времени в творчестве М.Ю.Лермонтова и И.С.Тургенева* (*проблемы типизации*). Особенности реализма И.С.Тургенева («Записки охотника»).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Портреты И.С.Тургенева (худ. А.Либер, В.Перов и др.). Иллюстрации к произведениям И.С.Тургенева художников В.Домогацкого, П.М.Боклевского, К.И.Рудакова (по выбору преподавателя). Романс А.М.Абазы на слова И.С.Тургенева «Утро туманное, утро седое…».

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата*: «*Нигилизм и нигилисты в жизни и литературе* (*Д.И.Писарев*, *М.А.Антонович*, *И.С.Тургенев*)». *Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям И.С.Тургенева* (по выбору студентов).

Наизусть. Одно стихотворение в прозе (по выбору студентов).

Николай Гаврилович Чернышевский (1828—1889)

Краткий очерк жизни и творчества Н.Г.Чернышевского.

Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н.Г.Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.

Для чтения и изучения. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. «*Эстетические отношения искусства к действительности*» *Н.Г.Чернышевского* (*обзор с чтением фрагментов*).

Повторение. Женский вопрос в романе И.С.Тургенева «Отцы и дети».

Теория литературы. Утопия. Антиутопия.

Демонстрации. Репродукции картин: А.Руднев «Н.Г.Чернышевский на допросе в сенате»; Ю.Казмичев «Защита диссертации Н.Г.Чернышевского»; В.Ладыженский «Т.Г.Шевченко и Н.Г.Чернышевский в кругу друзей». Иллюстрации к роману Н.Г.Чернышевского «Что делать?» художника В.Минаева.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата «Общество будущего в романе Н.Г.Чернышевского “Что делать?”».

Николай Семенович Лесков (1831—1895)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н.С.Лескова. Творчество Н.С.Лескова в 1870-е годы (*обзор романа* «*Соборяне*»). Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С.Лескова.

Традиции житийной литературы в повести «*Очарованный странник*».

Для чтения и изучения. Повесть-хроника «Очарованный странник».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *Роман* «*Соборяне*», *повесть* «*Леди Макбет Мценского уезда*».

Повторение. Национальный характер в произведениях Н.С.Лескова («Левша»).

Демонстрации. Портреты Н.С.Лескова (худ. В.А.Серов, И.Е.Репин). Иллюстрации к рассказу «Левша» (худ. Н.В.Кузьмин). Иллюстрации к повести «Очарованный странник» (худ. И.С.Глазунов). Репродукция картины В.В.Верещагина «Илья Муромец на пиру у князя Владимира».

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата*: «*Праведники в творчестве Н.С.Лескова*» (*на примере одного-двух произведений*), «*Художественный мир Н.С.Лескова*».

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.
Для чтения и изучения. Сказки М.Е.Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).
Для чтения и обсуждения (по выбору учителя). *Роман* «*Господа Головлевы*»; *сказки* «*Орел-меценат*», «*Либерал*» (по выбору преподавателя).
Повторение. Фантастика в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина как средство сатирического изображения действительности («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»).
Теория литературы. Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык).
Демонстрации. Портрет М.Е.Салтыкова-Щедрина работы И.Н.Крамского. Иллюстрации художников Кукрыниксов, Ре-ми, Н.В.Кузмина, Д.А.Шмаринова к произведениям М.Е.Салтыкова-Щедрина.
Творческие задания. *Подготовка сценария театрализованного представления* «*Градоначальники Салтыкова-Щедрина*». *Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям М.Е.Салтыкова-Щедрина* (по выбору студентов).

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 нравственнофилософская 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, попранию 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.
Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание».
Для чтения и обсуждения. *Обзор романа* «*Униженные и оскорбленные*» *или* «*Идиот*» (по выбору преподавателя).
Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А.С.Пушкин. «Станционный смотритель», Н.В.Гоголь. «Шинель». *Образ Петербурга: Н.В.Гоголь*. «*Невский проспект*», «*Мертвые души*»; *Н.А.Некрасов*. *Цикл* «*О погоде*».
Теория литературы. Полифонизм романов Ф.М.Достоевского.
Демонстрации. Портрет Ф.М.Достоевского работы В.Г.Перова. Евангелие.
Д.И.Писарев. *Статья* «*Борьба за жизнь*». Иллюстрации П.М.Боклевского, И.Э.Грабаря, Э.И.Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И.С.Глазунова к романам Достоевского. Картина Н.А.Ярошенко «Студент». Картина В.Г.Перова «Утопленница». Кадры из

х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л.А.Кулиджанов). *Кадры из х/ф «Идиот»* (*реж. И.А.Пырьев*). Кадры из х/ф «Тихие страницы» (реж. А.Сокуров).
Творческое задание. *Подготовка вопросов для проведения дискуссии «Личность Раскольникова».*

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 Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л.Н.Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.
«Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастопольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л.Н.Толстого.
Роман «Анна Каренина». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «Анна Каренина».
Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцерова соната», «ХаджиМурат».
Мировое значение творчества Л.Н.Толстого. Л.Н.Толстой и культура XX века.
Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир».
Для чтения и обсуждения. «Севастопольские рассказы». *Роман «Анна Каренина»* (*общая характеристика*).
Повторение. Тема войны 1812 года в творчестве М.Ю.Лермонтова («Бородино»).
Теория литературы. Понятие о романе-эпопее.
Демонстрации. Портреты Л.Н.Толстого работы И.Е.Репина, И.Н.Крамского, Л.О.Пастернака, Н.Н.Ге, В.В.Мешкова. Картины и пейзажи поместья и усадьбы Толстых в Ясной Поляне. Иллюстрации А.Кокорина, П.Пинкисевича к «Севастопольским рассказам». Иллюстрации А.Апсита, Д.А.Шмаринова, К.И.Рудакова к роману-эпопее «Война и мир». Картины И.М.Прянишникова «В 1812 году» и А.Д.Кившенко «Совет в Филях». Портрет М.И.Кутузова работы Р.Волкова. Портрет Наполеона работы П.Деляроша. Гравюры Л.Ругендаса «Пожар Москвы в 1812 году» и А.Адама «Бородинское сражение. Бой за батарею Раевского». Кадры из к/ф «Война и мир» (реж. С.Ф.Бондарчук). Иллюстрации М.А.Врубеля, О.Г.Верейского, А.Н.Самохвалова к роману «Анна Каренина». Фрагменты из к/ф «Анна Каренина» (реж. А.Зархи).
Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения на одну из тем (по выбору студентов): «*Изображение войны в «Севастопольских рассказах» и романе «Война и мир*; «Наташа Ростова — любимая героиня Толстого», «*Тема дома в романе «Война и мир»*; «Мой Толстой», «Мои любимые страницы романа “Война и мир”».
Составление текста диктанта по материалам жизни и творчества Л.Н.Толстого. *Составление сценария вечера «Ожившие страницы “Войны и мира”».*
Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Л.Н.Толстого.
Наизусть. Отрывок из романа «Война и мир» (по выбору студентов).

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).

Для чтения и изучения. Рассказы «*Попрыгунья*», «*Душечка*», «Дом с мезонином», «*Студент*», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад».

Для чтения и обсуждения. Рассказы «*Дома*», «Дама с собачкой», «*Палата № 6*».

Повторение. Художественные особенности раннего творчества А.П.Чехова («Лошадиная фамилия», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника»).

Теория литературы. Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переклички реплик и т.д.).

Демонстрации. Портреты А.П.Чехова работы художников Н.П.Ульянова, В.А.Серова. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А.П.Чехова «Дама с собачкой», «Анна на шее», «Лошадиная фамилия». Иллюстрации Д.А.Дубинского к рассказам А.П.Чехова «Дом с мезонином», «Человек в футляре».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Тема интеллигентного человека в творчестве А.П.Чехова»; «*Пушкинские мотивы и их роль в рассказе* “*Ионыч*”».

Поэзия второй половины XIX века

Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). А.Н.Майков «Осень», «Пейзаж», «И город вот опять! Опять сияет бал…», «Рыбная ловля», «У Мраморного моря», «*Мысль поэта*», «*Емшан*», «*Из славянского мира*», «*Отзывы истории*», *литературное переложение* «*Слова о полку Игореве*». Я.П.Полонский «Солнце и Месяц», «Зимний путь», «Затворница», «Колокольчик», «Узница», «Песня цыганки», «*В альбом К.Ш.*», «*Прогулка верхом*», «*Одному из усталых*», «*Слепой тапер*», «*Миазм*», «*У двери*», «*Безумие горя*», «*Когда б любовь твоя мне спутницей была…*», «*Я читаю книгу песен…*», «*Зимний путь*», «*Двойник*», «*Тени и сны*», «*Блажен озлобленный поэт…*», *поэма* «*Н.А.Грибоедова*». А.А.Григорьев. «О, говори хоть ты со мной, подруга семиструнная!..», «Цыганская венгерка» («Две гитары, зазвенев…»), «Вы рождены меня терзать…», «Я ее не люблю, не люблю…», «*Над тобою мне тайная сила дана…*», «*Я измучен, истерзан тоскою…*», «*К Лавинии*», «Героям нашего времени», «Прощание с Петербургом», «*Нет, не рожден я биться лбом…*», «*Когда колокола торжественно звучат…*».

Литература народов России. К.Л.Хетагуров «Послание», «Песня бедняка», «На кладбище», «Фсати», *поэма* «*Кому живется весело*».

Теория литературы. Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии.

Демонстрации. Картины В.Г.Перова, И.Н.Крамского, И.К.Айвазовского, А.К. Саврасова, И.И. Шишкина, Ф.А.Васильева, А.И.Куинджи, В.Д.Поленова, И.Е.Репина, В.М.Васнецова, И.И.Левитана. Романсы на стихи А.Н.Майкова и А.А.Григорьева.

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера или конкурса чтецов «Поэты России XIX века». Исследование и подготовка доклада «Мой любимый поэт второй половины XIX века».

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.

Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…», «Умом Россию не понять…», «Эти бедные селенья…», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое…»), «Я помню время золотое…», «*Тени сизые смесились…*», «*29-е января 1837*», «*Я очи знал, — о, эти очи*», «*Природа — сфинкс. И тем она верней…*», «*Нам не дано предугадать…*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Сны», «О чем ты воешь, ветр ночной?», «*Видение*», «*Святая ночь на небосклон взошла…*», «Русская география», «Море и утес», «Пророчество», «*Над этой темною толпой…*», «Русской женщине», «*29-е января 1837*», «*Я лютеран люблю богослуженье…*», «*Твой милый взор, невинной страсти полный…*», «*Еще томлюсь тоской желаний…*», «*Люблю глаза твои, мой друг…*», «*Мечта*», «В разлуке есть высокое значенье…», «*Не знаю я, коснется ль благодать…*», «Она сидела на полу…», «Чему молилась ты с любовью…», «Весь день она лежала в забытьи…», «*Есть и в моем страдальческом застое…*», «*Опять стою я над Невой…*», «*Предопределение*».

Повторение. Пейзажная лирика Ф.И.Тютчева.

Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм.

Демонстрация. Романсы на стихи Ф.И.Тютчева.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Ф.И.Тютчев в воспоминаниях современников», «Философские основы творчества Ф.И.Тютчева», «Дружба двух поэтов: Ф.И.Тютчев и Г.Гейне». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Ф.И.Тютчева.

Наизусть. Одно стихотворение Ф.И.Тютчева (по выбору студентов).

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.

Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье…», «Это утро, радость эта…», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом…», «*Еще одно забывчивое слово*», «*Одним толчком согнать ладью живую…*», «*Сияла ночь. Луной был полон сад…*», «*Еще майская ночь…*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Облаком волнистым…», «Какое счастье — ночь, и мы одни…», «Уж верба вся пушистая…», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу…». Автобиографическая повесть «*Жизнь Степановки, или Лирическое хозяйство*».

Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Иллюстрации В.М.Конашевича к стихотворениям А.А.Фета. Романсы на стихи Фета.

Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе.

Творческие задания. Проведение исследования и подготовка сообщения на одну из тем: «А.А.Фет — переводчик», «А.А.Фет в воспоминаниях современников»; «Концепция “чистого искусства” в литературно-критических статьях А.А.Фета», «Жизнь стихотворений А.А.Фета в музыкальном искусстве». Подготовка фотовыставки иллюстраций к произведениям А.А.Фета.

Наизусть. Одно стихотворение А.А.Фета (по выбору студентов).

Алексей Константинович Толстой (1817—1875)

Жизненный и творческий путь А.К.Толстого. Идейно-тематические и художественные особенности лирики А.К.Толстого. Многожанровость наследия А.К.Толстого. Сатирическое мастерство Толстого.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!..», «Меня во мраке и в пыли…», «Двух станов не боец, но только гость случайный…», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно…», «Колокольчики мои, цветики степные…», «Когда природа вся трепещет и сияет…», «*То было раннею весной…*», «*Тебя так любят все; один твой тихий вид…*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Слеза дрожит в твоем ревнивом взоре…», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя…», «Минула страсть, и пыл ее тревожный…», «Не ветер, вея с высоты…», «*Ты не спрашивай, не распытывай…*», «*Кабы знала я, кабы ведала…*», «*Ты, как утро*

весны…», «*Милый друг, тебе не спится…*», «*Не верь мне, друг, когда в избытке горя…*», «Вот уж снег последний в поле тает…», «Прозрачных облаков спокойное движенье…», «Земля цвела. В лугу, весной одетом…». *Роман* «*Князь Серебряный*». *Драматическая трилогия* «*Смерть Иоанна Грозного*», «*Царь Федор Иоаннович*», «*Царь Борис*».

Зарубежная литература. Поэзия Г.Гейне.

Повторение. Тема любви в русской поэзии.

Демонстрации. Портреты и фотографии А.К.Толстого. Портреты Козьмы Пруткова работы А.М.Жемчужникова, Бейдельмана, Л.Ф.Лагорио. Романс П.И.Чайковского на стихи А.К.Толстого «Средь шумного бала…».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «*А.К.Толстой — прозаик*», «*А.К.Толстой — драматург*», «А.К.Толстой в воспоминаниях современников», «Феномен Козьмы Пруткова», «Жизнь поэзии А.К.Толстого в музыкальном искусстве».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в музей-усадьбу А.К.Толстого в Красном Роге.

Наизусть. Одно стихотворение А.К.Толстого (по выбору студентов).

Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878)

Жизненный и творческий путь Н.А.Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А.Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н.А.Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н.А.Некрасова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода…»), «Вчерашний день, часу в шестом…», «Еду ли ночью по улице темной…», «В дороге», «*Поэт и гражданин*», «*Муза*», «*Мы с тобой бестолковые люди*», «*Я не люблю иронии твоей…*», «О Муза, я у двери гроба…», «*Блажен незлобивый поэт…*», «*Внимая ужасам войны…*», «*Орина — мать солдатская*». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Замолкни, Муза мести и печали…», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «*Еще мучимый страстию мятежной…*», «*Да, наша жизнь текла мятежно…*», «*Слезы и нервы*», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «*Школьник*», «*Песня Еремушке*», «*…одинокий, потерянный…*», «*Что ты, сердце мое, расходилося?*», «*Пододвинь перо, бумагу, книги…*». *Поэма* «*Современники*».

Ю.И.Айхенвальд «*Некрасов*», К.И.Чуковский «Тема денег в творчестве Некрасова».

Повторение. Поэма Н.А.Некрасова «Мороз, Красный нос». Стихотворения «Вот парадный подъезд…», «Железная дорога».

Теория литературы. Народность литературы. Стилизация.

Демонстрации. Портреты Н.А.Некрасова. Иллюстрации А.И.Лебедева к стихотворениям поэта. Песни и романсы на стихи Н.А.Некрасова.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «Некрасовский “Современник”», «Н.А.Некрасов в воспоминаниях современников», «Новаторство Н.А.Некрасова в области поэтической формы (“Неправильная поэзия”)», «Образы детей и произведения для детей в творчестве Н.А.Некрасова», «Поэмы Н.А.Некрасова», «Н.А.Некрасов как литературный критик», «Произведения Н.А.Некрасова в творчестве русских художников-иллюстраторов».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н.А.Некрасова.

Наизусть. Одно стихотворение (по выбору студентов).

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века

Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.

Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стилевая дифференциация реализма (Л. Н.Толстой, В.Г.Короленко, А.П.Чехов,

И.С.Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма.
Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).
Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). М. Горький «Человек»; Ф.Сологуб «Маленький человек»; Л.Н.Андреев драма «Жизнь Человека»; Д.С.Мережковский «О причинах упадка и о новых течениях в русской литературе»; В.Брюсов «Свобода слова»; *В.И.Ленин* «*Партийная организация и партийная литература*»; *Н.А.Бердяев* «*Смысл искусства*».
Повторение. Золотой век русской литературы. Литературный процесс в России в XIX веке (основные вехи). Русский реалистический роман (творчество Л.Н.Толстого, Ф.М.Достоевского и др.).
Демонстрации. Картины В.А.Серова, М.А.Врубеля, Ф.А.Малявина, Б.М.Кустодиева, К. С. Малевича (по выбору учителя). «Мир искусства» (А. Н. Бенуа, Л.С.Бакст, С.П.Дягилев, К.А.Сомов и др.). Музыка А.К.Глазунова, А.Н.Скрябина, С.В.Рахманинова, И.Ф.Стравинского, С.С.Прокофьева, Н. Я. Мясковского.«Русские сезоны» в Париже С.П.Дягилева. Расцвет оперного искусства. Ф.И.Шаляпин, Л.В.Собинов, А.В.Нежданова (материал по выбору учителя). Театр К.С.Станиславского и Вс.Э.Мейерхольда (обзор). Меценатство и его роль в развитии культуры.
Творческие задания. *Подготовка заочной экскурсии по Третьяковской галерее.*
Подготовка сценария музыкальной гостиной «*Музыка серебряного века*».

Русская литература на рубеже веков

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).
Для чтения и изучения. Рассказы «*Антоновские яблоки*», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья…».
Для чтения и обсуждения. Рассказы (по выбору преподавателя) «Деревня», «Чаша жизни», «Легкое дыхание», «Грамматика любви», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи». Стихотворения: «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час…», «Ковыль».
Повторение. Тема «дворянских гнезд» в русской литературе (И.С.Тургенев, А.П.Чехов). *Русский национальный характер* (*на примере творчества Н.В.Гоголя и Л.Н.Толстого*).
Демонстрации. Портреты и фотографии И.А.Бунина разных лет. Иллюстрации к произведениям И.А.Бунина.
Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «*Женские образы в творчестве И.С.Тургенева и И.А.Бунина*»; «*Тема дворянских гнезд в творчестве А.П.Чехова и И.А.Бунина*».

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).

Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет».

Для чтения и обсуждения. Повести: «*Поединок*», «*Суламифь*», «*Олеся*».

Повторение. Романтические поэмы А.С.Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник». *Тема любви в повести И.С.Тургенева* "*Ася*"».

Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман.

Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, op. 2. Largo Appassionato.

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата* «*Тема любви в творчестве И.А.Бунина и А.И.Куприна: общее и различное*».

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.

Символизм

Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея "творимой легенды". Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я.Брюсов, К.Д.Бальмонт, Ф.К.Сологуб) и «младосимволисты» (А.Белый, А.А.Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.

Для чтения и обсуждения. По выбору преподавателя.

Литература народов России. Габдулла Тукай, стихотворения (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ш.Бодлер, П.Верлен, А.Рембо, М.Метерлинк.

Повторение. Романтическая лирика поэтов XIX века (А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Ф.И.Тютчев и др.)

Теория литературы. Символизм. Акмеизм. Футуризм.

Демонстрации. К.Дебюсси. Симфоническая картина «Море» или прелюдия «Шаги на снегу». Импрессионизм в живописи. Европейский символизм. Творчество А.Рембо, С.Малларме, П.Верлена, Э.Верхарна, М.Метерлинка, позднего Г.Ибсена и К.Гамсуна (по выбору учителя).

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера ""*Среда на башне*" *Вячеслава Иванова*».

Валерий Яковлевич Брюсов

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Брюсова. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Культ формы в лирике Брюсова.

Для чтения и изучения. *Стихотворения:* «*Сонет к форме*», «*Юному поэту*», «*Грядущие гунны*» (возможен выбор трех других стихотворений)**.**

Константин Дмитриевич Бальмонт

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта. Музыкальность стиха, изящество образов. Стремление к утонченным способам выражения чувств и мыслей.

Для чтения и изучения. *Стихотворения:* «*Я мечтою ловил уходящие тени…*», «*Безглагольность*», «*Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце…*» (возможен выбор трех других стихотворений)**.**

Андрей Белый

Сведения из биографии. Интуитивное постижение действительности. Тема родины, боль и тревога за судьбы России. Восприятие революционных событий как пришествия нового Мессии.
Для чтения и изучения. *Стихотворения*: «*Раздумье*», «*Русь*», «*Родине*» (возможен выбор трех других стихотворений).

Зарубежная литература. *Поль Верлен* (одно-два стихотворения по выбору преподавателя) *из сборника* «*Романсы без слов*». *Морис Метерлинк пьеса* «*Принцесса Мален*» (*обзор с чтением фрагментов*).

Акмеизм

Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэтаремесленника.

Николай Степанович Гумилев

Сведения из биографии. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Жираф», «*Волшебная скрипка*», «*Заблудившийся трамвай*» (возможен выбор трех других стихотворений)**.** *Статья* «*Наследие символизма и акмеизма*».

Футуризм

Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И.Северянин), кубофутуристы (В.В.Маяковский, В.Хлебников), «Центрифуга» (Б.Л.Пастернак).
Для чтения и обсуждения. Декларация-манифест футуристов «Пощечина общественному вкусу».

Игорь Северянин

Сведения из биографии. Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества.
Для чтения и изучения. Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин…»), «Двусмысленная слава» (возможен выбор трех других стихотворений).

Хлебников Велимир Владимирович

Сведения из биографии. Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт-философ.
Для чтения и изучения. Стихотворения: «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы…», «Еще раз,

еще раз…» (возможен выбор трех других стихотворений).

Новокрестьянская поэзия

Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н.А.Клюева, С.А.Есенина.

Николай Алексеевич Клюев

Сведения из биографии**.** Крестьянская тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы.

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья…», «Из подвалов, из темных углов…» (возможен выбор трех других стихотворений).

Наизусть. Два-три стихотворения поэтов рубежа веков (по выбору студентов).

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).

Для чтения и изучения. Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов). «*Несвоевременные мысли*». Рассказы «Челкаш», «*Коновалов*», «Старуха Изергиль».

Для чтения и обсуждения. Рассказ «Макар Чудра». *Романы* «*Мать*», «*Дело Артамоновых*», «*Фома Гордеев*» (по выбору преподавателя).

Повторение. Особенности русского романтизма (поэмы А.С.Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник», М.Ю.Лермонтова «Демон»).

Теория литературы. Развитие понятия о драме.

Демонстрации. Картина И.К.Айвазовского «Девятый вал». Портреты М.Горького работы И.Е.Репина, В.А.Серова, П.Д.Корина.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения, реферата): «*Гордый человек» в произведениях Ф.М.Достоевского* и *М.Горького*» (произведения по выбору учащихся); «История жизни Актера» (Бубнова, Пепла, Наташи или другого героя пьесы «На дне» — по выбору учащихся) **Наизусть.** *Монолог Сатина*.

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.

Для чтения и изучения. Стихотворения*:* «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «*Россия*», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «*На железной дороге*», «*Река раскинулась*. *Течет*…». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «*Коршун*», «*О, я хочу безумно жить…*», *цикл*

«*Кармен*».
Теория литературы. Развитие понятия о художественной образности (образсимвол). Развитие понятия о поэме.
Демонстрации. Картины В.М.Васнецова, М.А.Врубеля, К.А.Сомова (по выбору учителя). Фортепианные концерты С.В.Рахманинова.
Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Тема любви в творчестве А.С.Пушкина и А.А.Блока»; «Тема России в творчестве русских поэтов М.Ю.Лермонтова, Н.А.Некрасова, А.А.Блока»; «*Тема революции в творчестве А.Блока*».
Наизусть. Два-три стихотворения А.А.Блока (по выбору студентов).

Особенности развития литературы 1920-х годов

Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы.
Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А.Блок, А.Белый, М.Волошин, А.Ахматова, М.Цветаева, О.Мандельштам, В.Ходасевич, В.Луговской, Н.Тихонов, Э.Багрицкий, М.Светлов и др.).
Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В.Хлебников, А.Крученых, поэты-обериуты).
Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.).
Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.

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.
Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно…», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «*Письмо Татьяне Яковлевой*».
Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». *Вступление к поэме* «*Во весь голос*», *поэма* «*Облако в штанах*». *Пьесы* «*Клоп*», «*Баня*» (по выбору преподавателя).
Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А.С.Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М.Ю.Лермонтов. «Поэт», Н.А.Некрасов. «Поэт и гражданин»).
Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.
Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки В.В.Маяковского, плакаты Д.Моора.
Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Музыка революции в творчестве В.В.Маяковского»; «*Сатира в произведениях В.В.Маяковского*»; *подготовка сценария литературного вечера* «*В.В.Маяковский и поэты золотого века*».
Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Сергей Александрович Есенин (1895—1925)

Сведения из биографии (с обобщением раннее 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*.
Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом…», «Неуютная, жидкая лунность…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ…».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Русь», «Сорокоуст», «*Мы теперь уходим понемногу…*», «*Русь Советская*». *Поэма* «*Анна Снегина*».
Повторение. Традиции пейзажной лирики в творчестве Ф. И. Тютчева и А.А.Фета.
Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.
Демонстрации. Фотографии С.Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново — Москва. Песни, романсы на стихи С.Есенина.
Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «Я б навеки пошел за тобой…»; «Тема любви в творчестве С.А.Есенина»; «*Тема Родины в творчестве С.А.Есенина и А.А.Блока*».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Александрович Фадеев (1901—1956)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).
Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика. Полемика вокруг романа.

Для чтения и обсуждения. Роман «Разгром».

Теория литературы. Проблема положительного героя в литературе.
Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «А.А.Фадеев в жизни и творчестве», «*Взгляды А.А.Фадеева на литературу*», «*Революция в творчестве А.А.Фадеева*».

Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов

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, Вс.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.

Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)

Сведения из биографии. Идейно-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.
Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Имя твое — птица в руке…», «Тоска по родине! Давно…», «*Есть счастливцы и есть счастливицы…*», «*Хвала богатым*».
Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы…», «Я счастлива жить образцово и просто…», «Плач матери по новобранцу», «*Стихи к Блоку*», «*Стихи о Москве*», «*Лебединый стан*», *эссе* (одно по выбору студентов).
Зарубежная литература. *Р.М.Рильке, стихотворения* (по выбору преподавателя).
Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX—XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, С.А.Есенин и др.).
Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «М. И. Цветаева в воспоминаниях современников», «*М. Цветаева, Б.Пастернак, Р.М.Рильке: диалог поэтов*», «*М.И.Цветаева и А.А.Ахматова*», «*М.И.Цветаева — драматург*».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М.И.Цветаевой.

Наизусть. Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Осип Эмильевич Мандельштам (1891—1938)

Сведения из биографии О.Э. Мандельштама. Идейно-тематические и художественные особенности поэзии О.Э.Мандельштама. Противостояние поэта «векуволкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О.Мандельштама.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез…»), «За гремучую доблесть грядущих веков…», «*Квартира тиха, как бумага…*», «*Золотистого меда струя из бутылки текла…*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Мы живем под собою не чуя страны…», «Рим», «*Европа*», «*Адмиралтейство*», «*Айа-София*», «*На площадь выбежав, свободен…*», «*Петербургские строфы*», «*Концерт на вокзале*», «*Природа — тот же Рим…*».

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А.С.Пушкин, Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский). Природа в поэзии XIX века.

Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности. **Наизусть.**

Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951)

По выбору преподавателя — творчество А.Н.Толстого или А.П.Платонова.

Сведения из биографии.

Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А.Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героевправдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.

Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Для чтения и обсуждения. *Повесть* «*Котлован*».

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.

Повторение. *Гротеск в русской литературе XIX века*. Творчество М.Е.СалтыковаЩедрина.

Демонстрации. Музыка Д.Д.Шостаковича, И.О.Дунаевского. Картины П.Н.Филонова.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «Герои прозы А.Платонова»; «*Традиции и новаторство в творчестве А.Платонова*»

Исаак Эммануилович Бабель (1894—1940)

Сведения из биографии писателя. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля. *Изображение событий Гражданской войны в книге рассказов* «*Конармия*». Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля.

Для чтения и обсуждения. «Конармия» (обзор с чтением фрагментов рассказов).

Повторение. Тема революции и Гражданской войны в русской литературе.

Теория литературы. Развитие понятия о рассказе.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «*Стилистика рассказов И.Э.Бабеля*», «*Изображение революции в "Конармии" И. Бабеля и романе А. Фадеева "Разгром"*».

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.

Для чтения и изучения. Роман «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита».
Повторение. Фантастика и реальность в произведениях Н.В.Гоголя и М.Е.СалтыковаЩедрина. Сатирическое изображение действительности в творчестве М.Е.СалтыковаЩедрина.

Теория литературы. Разнообразие типов романа в советской литературе.
Демонстрации. Фотографии писателя. Иллюстрации русских художников к произведениям М.А.Булгакова. Фрагменты кинофильмов «Дни Турбиных» (реж. В.Басов), «Мастер и Маргарита» (реж. В.Бортко).

Творческое задание. *Подготовка заочной экскурсии по одному из музеев М.А.Булгакова*

Алексей Николаевич Толстой (1883—1945)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).
Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» — художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения.
Для чтения и обсуждения. Роман «Петр Первый» (обзор с чтением и анализом фрагментов).
Повторение. Развитие жанра исторического романа (А.С.Пушкин. «Капитанская дочка», Л.Н.Толстой. «Война и мир»).

Теория литературы. Исторический роман.
Демонстрации. Фрагменты из кинофильмов «Юность Петра», «В начале славных дел». В.Скотт. «Айвенго».

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.
Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).
Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). «Донские рассказы», «Поднятая целина».

Повторение. Традиции в изображении войны (Л.Н.Толстой «Война и мир»).
Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей.

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.
Демонстрации. Иллюстрации О.Г.Верейского к роману «Тихий Дон». Фрагменты из кинофильма режиссера С.А.Герасимова «Тихий Дон» («Мосфильм», 1957— 1958 годы).

Творческое задание. *Исследование и подготовка доклада* «*Казачьи песни в романе-эпопее “Тихий Дон” и их роль в раскрытии идейно-нравственного и эстетического содержания произведения*».

Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А.Дейнеки и А.Пластова. Музыка Д.Шостаковича и песни военных лет (С.Соловьев-Седой, В.Лебедев-Кумач, И.Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.
Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О.Берггольц, К.Симонов, А.Твардовский,

А.Сурков, М.Исаковский, М.Алигер, Ю.Друнина, М.Джалиль и др.).

Публицистика военных лет (М.Шолохов, И.Эренбург, А.Толстой).

Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В.Кожевникова, К.Паустовского, М.Шолохова и др.

Повести и романы Б.Горбатова, А.Бека, А.Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К.Симонова, «Фронт» А.Корнейчука и др.

Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидающих и разрушающих сил в произведениях Э.Казакевича, В.Некрасова, А.Бека, В.Ажаева и др.

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.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу…», «Пахнут липы сладко…», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью…», «Не с теми я, кто бросил земли…», «*Родная земля*», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».

Для чтения и обсуждения. Два-три стихотворения (по выбору преподавателя). «Смуглый отрок бродил по аллеям…», «Ты письмо мое, милый, не комкай…», «Все расхищено, предано, продано…», «Зачем вы отравили воду…», *цикл* «*Тайны ремесла*», «Клятва», «Мужество», «Поэма без героя». *Статьи о Пушкине*.

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А.С.Пушкин, Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский). Любовная лирика русских поэтов.

Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.

Демонстрации. Портреты А.А.Ахматовой кисти К.С.Петрова-Водкина, Ю.П.Анненкова, А.Модильяни. И.В.Моцарт «Реквием». Иллюстрации М.В.Добужинского к книге «Подорожник».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «*Гражданские и патриотические стихи А.Ахматовой и советская литература*»; «Трагедия “стомильонного народа” в поэме А. Ахматовой “Реквием”». Подготовка виртуальной экскурсии по одному из музеев А.Ахматовой.

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Борис Леонидович Пастернак (1890—1960)

Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б.Л.Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б.Л.Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.

Роман «*Доктор Живаго*». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б.Л.Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа.

Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать…», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Зимняя ночь». *Поэма* «*Девятьсот пятый год*» или «*Лейтенант Шмидт*».

Для чтения и обсуждения. *Роман* «*Доктор Живаго*» (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. *Тема интеллигенции и революции в литературе XX века* (*А.А.Блок*. *Поэма*

«*Двенадцать*», *статья* «*Интеллигенция и революция*»; *М.А.Булгаков*. «*Белая гвардия*»; *А. А. Фадеев*. «*Разгром*»).

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман.

Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». А.Скрябин. 1-я и 2-я сонаты; Ф.Шопен. Этюды; И.Стравинский. Музыка к балету «Петрушка». Б.Л.Пастернак. «Прелюдия». М.Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л.О.Пастернака. Диктант по тексту, подготовленному учащимися, на уроке русского языка.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «*Взгляд на Гражданскую войну из 1920-х и из 1950-х годов — в чем разница?*». **Наизусть.** Два-три стихотворения (по выбору учащихся)

Особенности развития литературы 1950—1980-х годов

Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) С.Смирнов. Очерки.

В.Овечкин. Очерки.

И.Эренбург. «Оттепель».

Э.Хемингуэй. «Старик и море».

П.Нилин. «Жестокость».

В.Гроссман. «Жизнь и судьба».

В.Дудинцев. «Не хлебом единым».

Ю.Домбровский. «Факультет ненужных вещей».

Литература народов России. М.Карим.

«Помилование».

Г.Айги. Произведения по выбору преподавателя.

Зарубежная литература.

Э.Хемингуэй. Старик и море».

Повторение. Реализм в русской литературе XIX века. Литературные направления, течения и школы в русской литературе первой половины XX века.

Теория литературы. Художественное направление. Художественный метод.

Демонстрации. Достижения в академической музыке (балет «Спартак» А.Хачатуряна (1954), «Поэма памяти Сергея Есенина» (1956) и «Патетическая оратория» (1959) Г. Сви ридова, 10-я и 11-я («1905 год») симфонии (1953, 1957), 3—6-й струнный квартеты (1946—1956) Д.Шостаковича, *1-я симфония* С.Прокофьева (1952)). Освоение опыта русского и европей ского авангарда: творчест во Э. Денисова, А.Шнитке, С. Губайдулиной и др. Обращение к сюжетам классической литературы в балетном искусстве: Т.Хренников («Любовью за любовь», 1976; «Гусарская баллада», 1979), А.Петров («Сотворение мира», 1971; вокально-хореограф ические симфонии «Пушкин», 1979), В.Гаврилин («Анюта», 1980), А. Шнитке («Лабиринты», 1971; «Эскизы», 1985). Развитие бардовской песни, рок-музыки. Формирование новых направлений в изобразительном искусстве. Архитектура 1950— 1980-х годов. Развитие отечественной кинематографии.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Развитие литературы 1950—1980-х годов в контексте культуры*»; «*Отражение конфликтов истории в судьбах литературных героев*».

Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы

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.

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.

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.

Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношениях человека и власти. Автобиографическая литература.

Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.).

Развитие жанра фантастики. Многонациональность советской литературы. **Для чтения и изучения** (по выбору преподавателя и студентов) В.Шаламов. «Сентенция», «Надгробное слово», «Крест».

В.Шукшин. «*Выбираю деревню на жительство*», «*Срезал*», «*Чудик*».

В.В.Быков. «Сотников».

В.Распутин. «Прощание с Матерой».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов) К.Г.Паустовский. «Корабельная роща».

В.Солоухин. «Владимирские проселки».

О.Берггольц. «Дневные звезды».

А.Гладилин. «Хроника времен Виктора Подгурского».

В.Аксенов. «Коллеги», «Звездный билет».

А.Кузнецов «У себя дома».

Ю.Казаков. «Манька», «Поморка».

Д. Дудинцев. «Не хлебом единым», «Белые одежды».

Д.Гранин. «Иду на грозу». «Картина».

Ф.А.Абрамов. «Пелагея», «Алька», «Деревянные кони».

В.Белов. «Плотницкие рассказы».

Ю.Домбровский. «Хранитель древностей», «Факультет ненужных вещей».

Е.Гинзбург. «Крутой маршрут».

Г.Владимов. «Верный Руслан».

Ю.Бондарев. «Горячий снег».

В.Богомолов. «Момент истины».

В.Кондратьев. «Сашка».

К.Воробьев. «Крик», «Убиты под Москвой».

А. и Б. Стругацкие. «Повесть о дружбе и недружбе».

В.Шукшин. «Я пришел дать вам волю».

Ю.Трифонов. «Обмен», «Другая жизнь».

А.Битов. «Пушкинский дом».

В. Ерофеев. «Москва—Петушки».

Ч.Айтматов. «Буранный полустанок».

А.Ким. «Белка».

Литература народов России

Ю.Рытхэу. «Сон в начале тумана».

Зарубежная литература: творчество Р.Шекли, Р.Брэдбери, С.Лема.

Повторение. Творчество прозаиков XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.

Демонстрации. Творчество художников-пейзажистов XX века. Экранизация произведений прозаиков 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Развитие автобиографической прозы в творчестве К.Паустовского*, *И.Эренбурга*» (автор по выбору); «Развитие жанра фантастики в произведениях А.Беляева, И.Ефремова, К.Булычева и др.» (автор по выбору); «Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В.Аксенова, Д.Гранина, Ю.Трифонова, В.Дудинцева и др.» (автор по выбору преподавателя); «Отсутствие деклараций, простота, ясность — художественные принципы В.Шаламова»; «Жанровое своеобразие произведений В.Шукшина “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”: рассказ или новелла?»; «*Художественное своеобразие прозы В.Шукшина* (*по рассказам “Чудик”*», *“Выбираю деревню на жительство”*,

“Срезал”)»; «Философский смысл повести В.Распутина “Прощание с Матерой” в контексте традиций русской литературы».

Творчество поэтов в 1950—1980-е годы

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.
Поэзия Н.Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н.Рубцова.
Поэзия Р.Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р.Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р.Гамзатова.
Поэзия Б.Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б.Окуджавы.
Поэзия А.Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А.Вознесенского.

Для чтения и изучения (по выбору преподавателя)

Н.Рубцов. Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла», «О чем писать?…», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».

Б.Окуджава. Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим…».

А.Вознесенский. Стихотворения: «Гойя», «Дорогие литсобратья», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник».

Литература народов России

Р.Гамзатов. Стихотворения: «Журавли», «Есть глаза у цветов», «И люблю малиновый рассвет я…», «Не торопись».

Г.Айги. Произведения по выбору преподавателя. **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) М.Светлов. Произведения по выбору.

Н.Заболоцкий. Произведения по выбору.

Ю.Друнина. Произведения по выбору.

Р.Рождественский. Произведения по выбору.

Е.Евтушенко. Произведения по выбору.

Ю.Кузнецов. Произведения по выбору.

Б.Ахмадулина. Произведения по выбору.

В.Некрасов. Произведения по выбору.

В.Высоцкий. Произведения по выбору.

Г.Айги. Произведения по выбору.

Д.Пригов. Произведения по выбору.

А.Еременко. Произведения по выбору. И.Бродский. Произведения по выбору.

Зарубежная литература. Творчество зарубежных поэтов 2-й половины XX века. (по выбору преподавателя).

Повторение. Творчество поэтов XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Лирика. Авторская песня.

Демонстрации. Эстрадная песня, авторская песня, рок-поэзия. Тема родины в живописи 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века*»; «*Поэзия Н.Заболоцкого, Н.Рубцова, Б.Окуджавы, А.Вознесенского в контексте русской литературы*».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

Драматургия 1950—1980-х годов

Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. 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. Пьеса А.Салынского «Барабанщица» (1958). Тема любви в драмах А.Володина, Э.Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. *Поэтические представления* в Театре драмы и комедии на Таганке. Влияние Б.Брехта на режиссуру Ю.Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970— 1980-х годов. Обращение театров к *произведениям отечественных прозаиков*. *Развитие жанра производственной* (*социологической*) *драмы*. Драматургия В.Розова, А.Арбузова, А.Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А.Вампилова. «Поствампиловская драма». **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) В.Розов. «В добрый час!», «Гнездо глухаря».

А.Володин. «Пять вечеров».

А.Салынский. «Барабанщица».

А.Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры».

А.Галин, Л.Петрушевская. Драмы по выбору.

Литература народов России. Мустай Карим. «Не бросай огонь, Прометей!» **Зарубежная литература.** Б.Брехт.

Повторение. Творчество драматургов XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Драма. Жанр. Жанровая разновидность.

Демонстрации. Экранизация пьес драматургов 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): о жизни и творчестве одного из драматургов 1950—1980-х годов; «*Решение нравственной проблематики в пьесах драматургов 1950—1980-х годов*» (автор по выбору).

Александр Трифонович Твардовский (1910—1971)

Сведения из биографии А.Т.Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А.Т.Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». *Поэма* «*По праву памяти*». Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А.Т.Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины…», «Я убит подо Ржевом». *Поэма* «*По праву памяти*».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Поэмы: «За далью — даль», «Теркин на том свете». Стихотворения (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в поэзии XIX—XX веков. Образы дома и дороги в русской поэзии. Тема войны в поэзии XX века.

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лиро-эпика. Лирический цикл. Поэма.

Демонстрация. Иллюстрации к произведениям А.Твардовского.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Тема поэта и поэзии в русской лирике XIX—XX веков*», «*Образы дороги и дома в лирике А.Твардовского*».

Наизусть Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)

Обзор жизни и творчества А.И.Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицынапсихолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А.И.Солженицына.

Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Раковый

корпус», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Проза В. Шаламова.

Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика.

Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А.И.Солженицына.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Своеобразие языка Солженицына-публициста*»; «*Изобразительновыразительный язык кинематографа и литературы*».

Александр Валентинович Вампилов (1937—1972)

Обзор жизни и творчества А.Вампилова. Проза А.Вампилова. Нравственная проблематика пьес А.Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А.Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А.Вампилова.

Для чтения и изучения. Драма «Утиная охота».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *Драмы* «*Провинциальные анекдоты*», «*Прошлым летом в Чулимске*», «*Старший сын*».

Повторение. Н.В.Гоголь: «Нос», «Ревизор». Драматургия 1950—1980-х годов.

Теория литературы. Анекдот. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт.

Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Гоголевские традиции в драматургии Вампилова*»; «*Мотив игры в пьесах А.Вампилова "Утиная охота" и А.Арбузова "Жестокие игры"*».

Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)

Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, Б.Зайцева, В.Набокова, Г.Газданова, Б.Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б.Ширяева, Д.Кленовского, И.Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И.Бродского, А.Синявского, Г.Владимова.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) И.С.Шмелев. «Лето Господне», «Солнце мертвых».

Б. К. Зайцев. «Странное путешествие».

Г.Газданов. «Вечер у Клэр».

В. Иванов. Произведения по выбору.

З. Гиппиус. Произведения по выбору.

Б.Ю.Поплавский. Произведения по выбору.

Б. Ширяев. «Неугасимая лампада».

И.В. Елагин (Матвеев). Произведения по выбору.

Д.И.Кленовский (Крачковский). Произведения по выбору.

И.Бродский. Произведения по выбору.

А.Синявский. «Прогулки с Пушкиным». **Для чтения и изучения** В.Набоков. Машенька.

Повторение. Поэзия и проза XX века.

Теория литературы. Эпос. Лирика.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения* (*первая волна эмиграции*)»; «*История: три волны русской эмиграции*».

Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смешение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А.Солженицына, А.Бека, А.Рыбакова, В.Дудинцева, В.Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения

в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А.Солженицына,
В.Распутина, Ф.Искандера, Ю.Коваля, 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. Духовная поэзия С.Аверинцева, И.Ратушинской, Н.Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени. **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) А.Рыбаков. «Дети Арбата».

В.Дудинцев. «Белые одежды».

А.Солженицын. Рассказы.

В.Распутин. Рассказы.

С.Довлатов. Рассказы.

В.Войнович. «Москва-2042».

В.Маканин. «Лаз».

А.Ким. «Белка».

А.Варламов. Рассказы.

В.Пелевин. «Желтая стрела», «Принц Госплана»

Т.Толстая. Рассказы.

Л.Петрушевская. Рассказы.

В.Пьецух. «Новая московская философия».

О.Ермаков. «Афганские рассказы».

В. Астафьев. «Прокляты и убиты».

Г. Владимов. «Генерал и его армия».

В.Соколов, Б.Ахмадулина, В.Корнилов, О.Чухонцев, Ю.Кузнецов, А.Кушнер (по выбору).

О.Михайлова. «Русский сон».

Л.Улицкая. «Русское варенье». **Для чтения и изучения**.

В.Маканин. «Где сходилось небо с холмами».

Т.Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».

Литература народов России. По выбору преподавателя.

Зарубежная литература. По выбору преподавателя.

Повторение. Проза, поэзия, драматургия 1950—1980-х годов.

Теория литературы. Литературное направление. Художественный метод. Постмодернизм.

Демонстрация. Живопись, музыка, архитектура 1980—2000-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Особенности массовой литературы конца XX—XXI века*»; «*Фантастика в современной литературе*».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ (РЕГИОНАЛЬНАЯ) ЛИТЕРАТУРА» (ОУД.03)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Виды учебной деятельности (деятельностное содержание)**	**Формы организации учебных занятий**
1	2	3	4	5

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 Катуни и др.	**2**	Конспектирование, конструктивный диалог.	Урок-лекция
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Устное народное творчество алтайцев (загадки, песенные традиции, народный героический эпос)».	1		
Раздел 1. Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.		**4**		
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».	**4**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по рассказу Н. Наумова (по выбору студентов).	2		
Раздел 2. Литература Алтайского края 20 века.		**30**		

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.	**2**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; устные и письменные ответы на вопросы.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по произведению Н. Чебаевского «Страшная Мария».	1		
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.	**2**	Выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение М.И. Юдалевича (по выбору студента).	1		
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),	**2**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы, участие в беседе.	Урок комбинированный

	«Характеры и судьбы» (1988).			
	Самостоятельная работа студентов Написать сочинение-рассуждение на тему: «Потерянное» поколение» (на примере произведений Л.Квина, Л.Козловой).	1		
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.	**4**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; устные и письменные ответы на вопросы.	Урок комбинированный
	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».	2		
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. Сростки.	**8**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; комментированное чтение; участие в беседе.	Урок комбинированный

	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?».	4		
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.	**4**	Выразительное чтение и чтение наизусть; анализ лирического произведения.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение Р. Рождественского (по выбору студента); подготовка доклада на тему: «Времена года в творчестве поэтов Алтайского края».	2		
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.	**2**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы; аналитическая беседа.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов	1		

	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.).	**4**	Выразительное чтение и чтение наизусть; анализ лирического произведения.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение (по выбору студента); анализ одного стихотворения (по выбору студента); подготовка к промежуточной аттестации.	3		
Тема 2.9. Дифференцированный зачёт.	**Содержание учебного материала** Дифференцированный зачёт.	**2**		Контроль знаний

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (117 часов)

Содержание учебной дисциплины

Технический профиль профессионального образования
Основное содержание

Введение

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык». Иностранный язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты иностранного языка, их сходство и различия. Роль иностранного языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.
Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.
Семья и семейные отношения, домашние обязанности.
Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).
Распорядок дня студента колледжа.
Хобби, досуг.
Описание местоположения объекта (адрес, как найти).
Магазины, товары, совершение покупок.
Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.
Экскурсии и путешествия.
Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.
Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.
Научно-технический прогресс.
Человек и природа, экологические проблемы.

Индивидуальные проекты

Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.
Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).
Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.
Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».

Профессионально ориентированное содержание

Практические занятия

Достижения и инновации в области науки и техники.
Машины и механизмы. Промышленное оборудование.
Современные компьютерные технологии в промышленности.
Отраслевые выставки.

Ролевые игры

Подбор персонала на открытые на предприятии вакансии.
Интервью корреспондента с работниками предприятия (представление, описание личных и профессиональных качеств).

Посещение вычислительного центра.
Вывод на рынок нового продукта: его описание, характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства, инструкция по эксплуатации.
На международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами).

МАТЕМАТИКА (234 часа)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Введение
Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.
АЛГЕБРА
Развитие понятия о числе
Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа.
Корни, степени и логарифмы
Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.
Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.
Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.
Практические занятия
Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.
Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.
Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени.
Решение показательных уравнений.
Решение прикладных задач.
Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.
Приближенные вычисления и решения прикладных задач. Решение логарифмических уравнений.

ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ
Основные понятия
Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.
Основные тригонометрические тождества
Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения Формулы половинного угла.
Преобразования простейших тригонометрических выражений
Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.
Тригонометрические уравнения и неравенства
Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства. Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.
Практические занятия
Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.
Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в суммую Простейшие тригонометрические уравнения и

неравенства.
Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

ФУНКЦИИ ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ

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. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). *Понятие о непрерывности функции*.
Обратные функции. *Область определения и область значений обратной функции*. *График обратной функции*.

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Обратные тригонометрические функции

Определения функций, их свойства и графики.
Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Практические занятия

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробнолинейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и *неравенства*.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности.
Способы задания и свойства числовых последовательностей. *Понятие о пределе последовательности*. *Существование предела монотонной ограниченной последовательности*. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.
Производная.
Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции функции*. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.
Первообразная и интеграл.
Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Практические занятия

Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.
Производная: механический и геометрический смысл производной.
Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной.

Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции. Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы.
Равносильность уравнений, неравенств, систем.
Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).
Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и *тригонометрические* неравенства. Основные приемы их решения.
Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Прикладные задачи

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.
Интерпретация результата, учет реальных ограничений. ***Практические занятия***
Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений.
Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений.
Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ

Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.
Элементы теории вероятностей
Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. *Понятие о независимости событий*. *Дискретная случайная величина, закон ее распределения*. *Числовые характеристики дискретной случайной величины*. *Понятие о законе больших чисел*.

Элементы математической статистики

Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), *генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана*. *Понятие о задачах математической статистики*. *Решение практических задач с применением вероятностных методов*.

Практические занятия

История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.
Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление числовых данных. Прикладные задачи.

ГЕОМЕТРИЯ

Прямые и плоскости в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и

наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.
Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.
Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции*. Изображение пространственных фигур.

Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка*. *Многогранные углы*. *Выпуклые многогранники*. *Теорема Эйлера*.
Призма. Прямая и *наклонная* призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.
Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.
Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.
Сечения куба, призмы и пирамиды.
Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).

Тела и поверхности вращения

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.
Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Измерения в геометрии

Объем и его измерение. Интегральная формула объема.
Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.
Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.
Координаты и векторы
Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, *плоскости и прямой*.
Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.
Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

Практические занятия

Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости.
Теорема о трех перпендикулярах.
Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.
Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.
Параллельное проектирование и его свойства. *Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника*. Взаимное расположение пространственных фигур.
Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов.
Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве.
Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.
Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических

заданий можно предложить темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы могут быть как индивидуальными заданиями, так и групповыми для совместного выполнения исследования.

ИСТОРИЯ (117 часов)

Содержание учебной дисциплины

Введение

Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.

1. Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России.

Практические занятия

Археологические памятники палеолита на территории России.

Неолитическая революция и ее последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Древнейшие поселения земледельцев и животноводов. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Укрепление власти вождей. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.

Практическое занятие

Неолитическая революция на территории современной России.

2. Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации.

Практическое занятие

Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной.

Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса. Македонское завоевание Греции. Походы

Александра Македонского и их результаты. Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации.

Практическое занятие

Великая греческая колонизация и ее последствия.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны, Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Практическое занятие

Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.

Практические занятия

Возникновение христианства.

Особенности христианского вероучения и церковной структуры.

3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.

Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племен. Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды.

Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира. Архитектура, каллиграфия, литература. Развитие науки. Арабы, как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.

Практические занятия

Возникновение ислама.

Основы мусульманского вероучения.

Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Сохранение и переработка античного наследия. Искусство, иконопись, архитектура. Человек в византийской цивилизации. Влияние Византии на государственность и культуру России.

Практическое занятие

Принятие христианства славянскими народами.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая.

Административнобюрократическая система. Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.

Практическое занятие

Китайская культура и ее влияние на соседние народы.

Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе.

Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.

Практическое занятие

Военная реформа Карла Мартела и ее значение.

Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Причины возникновения феодализма. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура.

Практическое занятие

Структура и сословия средневекового общества.

Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

Практическое занятие

Повседневная жизнь горожан в Средние века.

Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Клюнийская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.

Практическое занятие

Крестовые походы, их последствия.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. «Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Война Алой и Белой розы в Англии. Укрепление королевской власти в Англии.

Практические занятия

Политический и культурный подъем в Чехии.

Ян Гус. Гуситские войны и их последствия.

Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и

университеты. Художественная культура (стили, творцы, памятники искусства).
Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

Практическое занятие

Культурное наследие европейского Средневековья.

4.От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

Практическое занятие

Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.

Практическое занятие

Крещение Руси: причины, основные события, значение.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. ВладимироСуздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Практическое занятие

Владимиро-Суздальское княжество.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.

Практическое занятие

Деревянное и каменное зодчество.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Практическое занятие

Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.

Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.

Практическое занятие

Куликовская битва, ее значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодальная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от

Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

Практическое занятие

Образование единого Русского государства и его значение.

5.Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Практическое занятие

Опричнина, споры о ее смысле.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Практическое занятие

Окончание Смуты и возрождение российской государственности.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т. Разина.

Практическое занятие

Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.

Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.

Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.

Практические занятия

Реформы патриарха Никона.

Церковный раскол.

Культура Руси конца XIII—XVII веков. Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф.Грек, А.Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И.Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).

Практическое занятие

Культура России XVII века.

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Новые формы организации производства. Накопление капитала. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.

Практическое занятие

Зарождение ранних капиталистических отношений.

Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х.Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Испанские и португальские колонии в Америке. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Практическое занятие

Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре. Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.

Практическое занятие

Высокое Возрождение в Италии.

Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.

Практическое занятие

Крестьянская война в Германии.

Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественнополитическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Превращение Англии в великую морскую державу при Елизавете I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.

Практическое занятие

Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.

Англия в XVII—XVIH веках. Причины и начало революции в Англии. Демократические течения в революции. Провозглашение республики. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Колониальные проблемы. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

Практическое занятие

Итоги, характер и значение Английской революции.

Страны Востока в XVI — XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка. Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин и ее особенности. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

Практическое занятие

Сёгунат Токугавы в Японии.

Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Колониальное соперничество. Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки, ввоз африканских рабов. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия.

Практическое занятие
Европейские колонизаторы в Индии.

Международные отношения в XVII—XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине XVII века. Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны.
Практическое занятие
Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны.

Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескьё, Ж. Ж. Руссо.
Практическое занятие
Идеология Просвещения и значение ее распространения.

Война за независимость и образование США. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Начало освободительного движения. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах.
Практическое занятие
Война за независимость как первая буржуазная революция в США.

Французская революция конца XVIII века. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Конституционалисты, жирондисты и якобинцы. Конституция 1791 года. Начало революционных войн. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции.
Практическое занятие
Якобинская диктатура.

7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В. В. Голицына. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Практическое занятие
Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце ХУШ века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.
Практическое занятие
Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.

Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735 — 1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г. А. Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова.
Практическое занятие
Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.

Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф.Прокопович. И.Т.Посошков). Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н.И.Новиков, А.Н.Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н. М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).
Практическое занятие
Историческая наука в России в ХУШ веке.

8. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения.
Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Появление новых видов транспорта и средств связи. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в Х!Х веке. Конец эпохи «свободного капитализма». Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике.
Практическое занятие
Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.

Практическое занятие
Крымская (Восточная) война и ее последствия.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848 —1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Истоки конфликта Север — Юг. Президент А. Линкольн. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Первые социалисты. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Течения внутри социал- демократии.
Практическое занятие
Гражданская война в США.

Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. Революция в физике. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.

9 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социальноэкономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.
Практическое занятие
Колониальный раздел Азии и Африки.
Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии.
Практическое занятие
Революция Мэйдзи и ее последствия.

10.Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах.
Меры по развитию системы образования. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии.
Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года Заграничный поход русской армии 1813 —1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813 —1825 годах.
Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816 —1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.
Практическое занятие
Отечественная война 1812 года.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М.Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Практическое занятие

Значение движения декабристов.

Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социальноэкономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф.Канкрина. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).

Практическое занятие

Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия.

Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Соловьев, Т. Н. Грановский и др.). Революционносоциалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Практическое занятие

Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Россия и революционные события 1830 —1831 и 1848 —1849 годов в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853 — 1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.

Практическое занятие

Героическая оборона Севастополя в 1854 —1855 годах и ее герои.

Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860 — 1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.

Практическое занятие

Значение отмены крепостного права в России.

Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

Практическое занятие

Народническое движение.

Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие

торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.

Практическое занятие

Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.

Внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русскотурецкая война 1877— 1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.

Практическое занятие

Русско-турецкая война 1877—1878 годов.

Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н. И.Лобачевский, Н. И. Пирогов, Н. Н. Зинин, Б. С. Якоби, А. Г. Столетов, Д. И. Менделеев, И. М. Сеченов и др.). Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А.Жуковский, А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Н.В.Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н.А.Некрасов, И.С.Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М.Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И.Глинка, П.И. Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампир, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.

Практическое занятие

Золотой век русской литературы.

11. От Новой истории к Новейшей

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.

Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Начало антиколониальной борьбы. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

Практическое занятие

Синьхайская революция в Китае.

Россия на рубеже XIX—XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904 —1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.

Революция 1905 —1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии. Опыт российского парламентаризма 1906 —1917

годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

Практическое занятие

Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.

Россия в период столыпинских реформ. П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П. А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

Практическое занятие

Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи». Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Практическое занятие

Русская философия: поиски общественного идеала.

Первая мировая война. Боевые действия 1914 —1918 годов. Особенности и участники войны. Начальный период боевых действий (август— декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915 —1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.

Практическое занятие

Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.

Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

Практическое занятие

Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны.

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В. И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле — октябре 1917 года. Деятельность А.Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г.Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.

Практическое занятие

Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.

Октябрьская революция в России и ее последствия. События 24 — 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II

Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима.

Практическое занятие

II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.

Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918 —1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.

Практическое занятие

Россия в годы Гражданской войны.

12. Межвоенный период (1918-1939)

Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929 —1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж.М.Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф.Рузвельта и его результаты.

Практическое занятие

Причины мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов.

Недемократические режимы. Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват фашистами власти в Италии. Режим Муссолини в Италии. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Реформы правительств Народного фронта. Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.

Практическое занятие

Гражданская война в Испании.

Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М.Кемаля. Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Советские районы Китая. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.

Практическое занятие

Великая национальная революция 1925 —1927 годов в Китае.

Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис ВерсальскоВашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японокитайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Агрессия Италии в Эфиопии. Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Практическое занятие

Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождение звукового кино. Нацизм и культура.

Практическое занятие

Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.

Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене.

Практические занятия

Сущность нэпа.

Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.

Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.

Практическое занятие

Советская модель модернизации.

Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества. Стахановское движение. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.

Практическое занятие

Стахановское движение.

Советская культура в 1920— 1930-е годы. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. Идейная борьба среди деятелей культуры. Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.

Практическое занятие

«Культурная революция»: задачи и направления.

13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

Практические занятия

Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны.

Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.

Практическое занятие

Историческое значение Московской битвы.

Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.

Практические занятия

Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны.

Движение Сопротивления в годы Второй мировой войны.

14. Соревнование социальных систем. Современный мир.

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.

Практическое занятие

Создание ООН и ее деятельность.

Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение

авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.

Практические занятия

Послевоенное восстановление стран Западной Европы.

«План Маршалла».

Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960 — 1970-е годы. Попытки реформ. Я.Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито.

Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах.

«Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

Практическое занятие

Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито.

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Практическое занятие

Основные проблемы освободившихся стран во второй половине XX века.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Причины противоречий между Индией и Пакистаном. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Практическое занятие

Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Национал-реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф.Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С.Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XX! века. Президент Венесуэлы У.Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века.

Практическое занятие

Кубинская революция.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Войны, США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии.

Многополярный мир, его основные центры.

Практическое занятие

Разрядка международной напряженности в 1970-е годы.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения о войне немецких писателей. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия развлечений. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.

Практическое занятие

Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XX! века.

15.Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы

СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.

Практическое занятие

Послевоенное советское общество, духовный подъем людей.

СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.

Практическое занятие

XX съезд КПСС и его значение.

СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. Противоречия внутриполитического курса Н.С.Хрущева. Причины отставки Н.С.Хрущева. Л.И.Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийногосударственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.

Практическое занятие

Экономическая реформа 1965 года в СССР: задачи и результаты.

СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М.С. Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и

обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Практическое занятие

Политика гласности в СССР и ее последствия.

Развитие советской культуры (1945 —1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П. Королев, Ю.А.Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.

Практическое занятие

Успехи советской космонавтики.

16. Российская Федерация на рубеже XX—XX1 веков

Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность Президента России В.В.Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XX! века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.

Практические занятия

Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты.

Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ (РЕГИОНАЛЬНАЯ) ЛИТЕРАТУРА» (ОУД.03)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Виды учебной деятельности (деятельностное содержание)**	**Формы организации учебных занятий**
1	2	3	4	5
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 Катуни и др.	**2**	Конспектирование, конструктивный диалог.	Урок-лекция
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Устное народное творчество алтайцев (загадки, песенные традиции, народный героический эпос)».	1		
Раздел 1. Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.		**4**		
Тема 1.1. Произведения о покорении и заселении Сибири.	**Содержание учебного материала** Жизнь и творчество писателя. Произведения о покорении и заселении Сибири:	**4**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе.	Урок комбинированный

	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).	2		
Раздел 2. Литература Алтайского края 20 века.		**30**		
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.	**2**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; устные и письменные ответы на вопросы.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по произведению Н. Чебаевского «Страшная Мария».	1		
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.	**2**	Выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе.	Урок комбинированный

	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение М.И. Юдалевича (по выбору студента).	1		
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).	**2**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы, участие в беседе.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Написать сочинение-рассуждение на тему: «Потерянное» поколение» (на примере произведений Л.Квина, Л.Козловой).	1		
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.	**4**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; устные и письменные ответы на вопросы.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Написать эссе на тему: «Простые люди и их судьбы в повести А.Соболева «Тихий пост»; подготовить доклад	2		

	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. Сростки.	**8**	Аналитическая работа с текстами художественных произведений; комментированное чтение; участие в беседе.	Урок комбинированный
	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?».	4		
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.	**4**	Выразительное чтение и чтение наизусть; анализ лирического произведения.	Урок комбинированный

	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение Р. Рождественского (по выбору студента); подготовка доклада на тему: «Времена года в творчестве поэтов Алтайского края».	2		
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.	**2**	Комментированное чтение; устные и письменные ответы на вопросы; аналитическая беседа.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Жизнь и творчество А. Лихолетова» или А. Астапова (по выбору студентов).	1		
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.).	**4**	Выразительное чтение и чтение наизусть; анализ лирического произведения.	Урок комбинированный
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение (по выбору студента); анализ одного стихотворения (по выбору студента); подготовка к промежуточной аттестации.	3		
Тема 2.9. Дифференцированн	**Содержание учебного материала**	**2**		Контроль знаний

ый зачёт.	Дифференцированный зачёт.			

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (117 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.
Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.
Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

2. 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. 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.

3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации.

Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.

5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.

Практическая часть

Учебно-методические занятия

Содержание учебно-методических занятий определяется по выбору преподавателя с учетом интересов студентов.

1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.
2. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.
3. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.
4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорнодвигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.
5. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.
6. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.
7. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.
8. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру).
9. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.

Учебно-тренировочные занятия

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия,

мышления.
Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 1′ 00 м, 4′ 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.

2. Лыжная подготовка

Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.
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.

3. Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.
Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

4. Спортивные игры

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.
Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, которые в большей степени направлены на предупреждение и профилактику профзаболеваний, отвечают климатическим условиям региона.

Волейбол

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, 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 вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Баскетбол

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты.

Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. ***Ручной мяч***
Передача и ловля мяча в тройках, передача и ловля мяча с откосом от площадки, бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику, перехваты мяча, выбивание или отбор мяча, тактика игры, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака.

Футбол *(для юношей)*

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 защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.

Основы безопасности жизнедеятельности (70 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.
1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья**.** Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.
1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.
1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.
Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.
1.5. основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.
1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.
1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».
1.8 Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во

время занятий современными молодежными хобби.

Практические занятия

Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.
Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).
2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.
2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.
2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.
2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.
2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.
2.9. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма РФ. Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности насаления, оказавшегося на территории военных действий.
2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Практические занятия

Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.
Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

Изучение первичных средств пожаротушения.
Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

3. Основы обороны государства и воинская обязанность

3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.
3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.
3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.
3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.
3.5. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.
3.6. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.
3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.
3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ

и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.
3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.
3.10. Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях..
3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.
3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. 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.
3.13. Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и птронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб.

Практические занятия

Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

4. Основы медицинских знаний

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».
4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.
4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.
4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.
4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.
4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.

4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.
4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.
4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.
4.12. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

Практические занятия

Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

АСТРОНОМИЯ (39 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.

Наземные и космические телескопы, принцип их работы.

Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.
История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли,

полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

1. История развития астрономии

Астрономия Аристотель как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.
Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).

Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).

Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).
Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).

Демонстрация

Карта звездного неба.

Практическое занятие

С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. https://hi-news.ru/tag/kosmos

2. Устройство Солнечной системы

Система «Земля - Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).

Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).

Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

Демонстрация

Видеоролик «Луна» https://www.youtube.com/watch?v=gV8eT2DtP1I

Google Maps посещение планеты Солнечной системы

https://hi-news.ru/eto-interesno/v-google-maps-teper-mozhno-posetit-planety-solnechnoj-sistemy.html

Практическое занятие

Используя сервис Google Maps, посетить:

Одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности;

Международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.

3. Строение и эволюция Вселенной

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд). Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр светимость», соотношение «масса светимость», вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).

Открытие экзопланет планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Наша Галактика (состав звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радио излучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).

Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

Практическое занятие

Решение проблемных заданий, кейсов.

Экскурсии, в том числе интерактивные (в планетарий, Музей космонавтики и др.):

1. Живая планета.
2. Постижение космоса.
3. Самое интересное о метеоритах.
4. Обзорная экскурсия по интерактивному музею «Лунариум».
5. Теория и практика космического полета на тренажере «Союз - ТМА». Ссылки: http://www.planetarium-moscow.ru/world-of-astronomy/astronomical-news/ http://www.kosmo-museum.ru/static_pages/interaktiv

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Астрономия – древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названийярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутонаи Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.
20. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
21. Экзопланеты.
22. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
23. История открытия и изучения черных дыр.
24. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
25. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.
26. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
27. Методы поиска экзопланет.
28. История радиопосланий землян другим цивилизациям.
29. История поиска радио сигналов разумных цивилизаций.
30. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
31. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

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. Электический 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 спектроскопа 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 золей.
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. *Поляр*ность 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 неэлектроиты. 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 продукций силикатной промышленности (стекла, фарфора, фаянса, цемента различных марок и др.).

Лабораторные опыты

Закалка и отпуск стали.

Ознакомление со структурами серого и белого чугуна.

Распознавание руд железа.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач.

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

Производство чугуна и стали.

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

Силикатная промышленность. Производство серной кислоты.

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические

вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

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

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

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

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

Демонстрации

Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений.

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

Лабораторный опыт

Изготовление моделей молекул органических веществ.

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

2.2. Углеводороды и их природные источники

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

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

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

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

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

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

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

Демонстрации

Горение метана, этилена, ацетилена.

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

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

Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность.

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

Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки.

Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.

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

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

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

Основные направления промышленной переработки природного газа.

Попутный нефтяной газ, его переработка.

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

Коксохимическое производство и его продукция.

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Демонстрации

Окисление спирта в альдегид.

Качественные реакции на многоатомные спирты.

Растворимость фенола в воде при обычной температуре и нагревании.

Качественные реакции на фенол.

Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы.

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

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

Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот.

Доказательство непредельного характера жидкого жира.

Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II).

Качественная реакция на крахмал.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение.

Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним.

Получение фенола из продуктов коксохимического производства и из бензола.

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

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

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

Молочнокислое брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксилин.

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. Опека и попечительство.

Практические занятия Социальная

стратификация.
Виды социальных норм.
Социальные конфликты.
Социальная стратификация в современной России.
Межнациональные отношения.
Семья в современной России.

5. Политика

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

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

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

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

Правовое государство, понятие и признаки.

5.2. Участники политического процесса

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

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.

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

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм.
Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

Практические занятия

Политическая система общества, ее структура.
Государство в политической системе общества.
Функции государства.
Формы государства.
Гражданское общество и правовое государство.
Избирательное право в Российской Федерации. Личность и государство.

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

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

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

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

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

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

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства.

Право на благоприятную окружающую среду.

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

6.3. Отрасли российского права

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

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

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

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

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

Практические занятия Право в системе
социальных норм.

Система права. Формы права.

Конституционное право.

Права и обязанности человека и гражданина.

Гражданское право.

Трудовое право.

Административное право.

Уголовное право.

БИОЛОГИЯ (36 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

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

Демонстрации

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

Царства живой природы.

1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

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

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

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

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

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

Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. *Дифференцировка клеток*. Клеточная теория строения организмов. Митоз.

Цитокинез.

Демонстрации

Строение и структура белка.

Строение молекул ДНК и РНК.

Репликация ДНК.

Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.

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

Строение вируса.

Фотографии схем строения хромосом.

Схема строения гена.

Митоз.

Практические занятия

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

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

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

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

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

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

Демонстрации

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки.

Митоз.

Бесполое размножение организмов.

Образование половых клеток.

Мейоз.

Оплодотворение у растений.

Индивидуальное развитие организма.

Типы постэмбрионального развития животных.

Практическое занятия

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

3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

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

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

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

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

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. *Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных* (*проблемы клонирования человека*).

Демонстрации

Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Сцепленное наследование.

Мутации.

Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.

Гибридизация.

Искусственный отбор.

Наследственные болезни человека.

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

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Решение генетических задач.

Анализ фенотипической изменчивости.

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

4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

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

на Земле и современная его организация.

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

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

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

Демонстрации

Критерии вида.

Структура популяции.

Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.

Эволюционное древо растительного мира.

Эволюционное древо животного мира.

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

Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

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

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

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

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

Демонстрации

Черты сходства и различия человека и животных.

Черты сходства человека и приматов.

Происхождение человека.

Человеческие расы.

Практическое занятие

Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

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

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

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

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к

биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Экологические пирамиды.

Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Биосфера.

Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.

Схема агроэкосистемы.

Особо охраняемые природные территории России.

Практические занятия

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.

Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).

Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

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

7. БИОНИКА

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

Демонстрации

Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.

Трубчатые структуры в живой природе и технике.

Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

Экскурсии

Многообразие видов.

Сезонные (*весенние, осенние*) *изменения в природе.*

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

Естественные и искусственные экосистемы своего района.

ГЕОГРАФИЯ (36 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

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

1. Источники географической информации

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

Практические занятия

Ознакомление с географическими картами различной тематики.

Нанесение основных географических объектов на контурную карту.

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

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

Использование статистических материалов и геоинформационных систем.

2. Политическое устройство мира

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и несамоуправляющиеся 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 природноресурсного 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 природноресурсного 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 человечеств.

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. Этапы формирования античной философии (от мифа к Логосу, Гераклит и Парменид). Первые философские школы.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о роли древнегреческой философии.
	Особенности античной философии. Сократ и Платон, система Аристотеля, Демокрит и Эпикур, циники, стоики и скептики.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов.
	Философия Средних веков. Философия и религия, патристика (Августин) и схоластика (Фома Аквинский). Спор номиналистов и реалистов в Средние века.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме.
Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени	**Содержание**

	Философия Нового времени**,** спор: Ф. Бэкон. Т. Гоббс, Дж. Локк, Р. Декарт, Б. Спиноза. В.Г. Лейбниц. Немецкая классическая философия (И.Кант, Г.В.Ф. Гегель). Немецкий материализм и диалектика (Л. Фейербах и К. Маркс). Постклассическая философия второй половины XIX – начала XX века. Современная философия.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме.
	Русская философия XIX-XX вв., её особенности. М.В. Ломоносов. Русская философия об исторической самобытности России. П.Я. Чаадаев о судьбе России. Славянофилы и западники в русской философии. Н.А.Бердяев - выдающийся русский мыслитель. Русский космизм: Н.Ф.Федоров, К.Э.Циолковский, В.И.Вернадский.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Основные направления в русской философии».
	Практические занятия:
	1. Семинарское занятие на тему «Основные идеи мировой философии».
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару.
Раздел 2. Основы философского учения о бытии.	**Содержание**
	Философское понятие бытия. Признаки бытия. Проблемы бытия. Бытие и материя.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме.
Раздел 3 Человек - сознание - познание	
Тема 3.1 Человек как главная философская проблема	**Содержание**
	Философия о происхождении и сущности человека. Биологическая специфика человека. Внешний мир и социальная среда как факторы формирования человека. Человек как дух и тело. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и к природе.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме и дополнительных сообщений.
	Человек, индивид, личность. Человек как личность. Основные черты личности. Свобода и ответственность личности. Набор социальных ролей личности. Духовные и материальные ценности.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Духовные и материальные ценности».
	Основополагающие категории человеческого бытия: творчество, счастье, любовь, труд, свобода, смысл жизни, смерть. Проблема смысла жизни.

	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме.
Тема 3.2 Проблема сознания	**Содержание**
	Философия о происхождении и сущности сознания. Мозг и сознание. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа). Психофизическая проблема в науке и философии, ее современная интерпретация. Идеальное и материальное.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по теме
	Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное. Основные идеи психоанализа З. Фрейда. Современная цивилизация и психическое здоровье личности.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме.
Тема 2.3 Учение о познании	**Содержание**
	Как человек познает окружающий мир? Особенности и этапы познания. Проблема достижения нового знания. Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме.
	Роль практики в процессе познания. Проблема истины. Истина относительная и абсолютная. Методы и формы научного познания.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к зачетному занятию.
	Практические занятия:
	2. Зачетное занятие по разделу «Человек - сознание – познание»
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутого ответа на тему «Методы и формы научного познания, которые мы используем в своей интеллектуальной деятельности»
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 и презентаций о научных методах познания
Тема 4.2 Философия и религия.	**Содержание**
	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 о мировых религиях.
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.
	Практические занятия:
	3. Семинарское занятие на тему «Духовная жизнь человека. Философия и искусство»
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций об одном из видов искусства
Раздел 5 Социальная жизнь.	
Тема 5.1 Философия и история	**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 Составление конспекта по теме.
Тема 5.2 Философия и культура	**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 к тестированию.
Тема 5.3 Философия и глобальные проблемы современности	**Содержание**
	Глобальные проблемы современной цивилизации: гибель природы, истощение ресурсов, перенаселение, терроризм, нищета развивающихся стран
	Создание мировой системы хозяйства. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Наука и ее влияние на будущее человечества. Философия о возможных путях будущего развития мирового сообщества
	Практические занятия:
	4. Зачетное занятие по теме «Социальная и духовная жизнь человека».
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к зачетному занятию

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	**Содержание**
	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.
	Содержание
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: Составление конспекта по плану. Подготовка подборки статистических материалов из СМИ о глобальных проблемах современности.
Тема 1.2. Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии.	**Содержание:**
	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.
	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)
	Содержание:
Тема 1.3. 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 Кыргыстане 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».
	Содержание:
Тема 1.4. 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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о развитии стран Юго-Восточной Азии.
	Содержание:
Тема 1.5. 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 узловой пункт социально-экономических противоречий. Арабо-израильский конфликт. Модернизация стран Ближнего Востока в конце XX века. Авторитарные режимы стран Ближнего Востока, попытки демократизации: Иран, Ирак, Египет. Проблемы интеграции на Ближнем Востоке. Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ). Лига арабских государств.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме.
	Содержание:
Тема 1.6. 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).
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету.
Тема 1.7. 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 Подготовка к дифференцированному зачету.

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.	
	Содержание:
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 Составление конспекта по теме: «Отношения России и НАТО после распада СССР»
	Содержание:
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.
	Содержание:
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 к дифференцированному зачету.
	Содержание:

Тема 2.4. Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада.	**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.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме.
	Содержание:
Тема 2.5. Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ в конце XX – в начале XXI века.	**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. **Зачетное занятие по разделу №2 «Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов»**
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы: «Анализ международных конфликтов в конце XX – начале XX1 века: причины, участники, способы урегулирования».
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.
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление конспекта по плану.
	Содержание:
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 Составление конспекта по плану.
	Содержание:
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 деятельностиЕС: создание валютного союза, сотрудничество в сфере внешней политики (ЗЕС, Амстердамский договор). Проект европейской конституции, Лиссабонский договор.
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме**.**
	Содержание:
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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка материалов для участия в дебатах.
	Содержание:
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.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений с использованием современных источников информации.
Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	
	Содержание:
Тема 4.1. Общественные науки и их роль	**Общественные науки и их роль в развитии человечества.**

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 дифференцированному зачету.
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. **Итоговое занятие в форме дифференцированного зачета.**

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 Общетехнический перевод		
Тема 1.1 Общетехнический перевод. Особенности технического перевода	**Содержание:**	
	1	Особенности технического перевода. Грамматический анализ. Грамматический материал. Страдательный залог
	2	Работа со словарем. Многозначность слов.
	3	Словообразование. Работа с текстом «Л.Ландау»
	4	Интернационализмы. Термины. Отработка в упражнениях.
	5	Контроль внеаудиторного чтения.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Работа с текстом «Телескоп», подготовка к защите проектов.
	6	Числительное. Дроби. Математические выражения.
	7	Устойчивые словосочетания. Основные условные технические сокращения. Работа с текстом «Гравитация».
	8	Значение и управление предлогов. Глаголы с послелогами. Работа с текстом «Гравитация».
	9	Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «И.Ползунов»
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление вопросов к тексту.

	10	Причастие 1, П. Независимый причастный оборот.
	11	Герундий, отглагольное существительное
	12	Инфинитив, его функции. Объектный и субъектный инфинитивные обороты. Работа с текстом «М.Фарадей».
	13	Модальные глаголы. Способы выражения модальности.
	14	Выполнение практических упражнений по курсу общетехнического перевода.
	15	Контроль внеаудиторного чтения. Инструкции по применению бытовой техники.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Написание рефератов «Биография и вклад ученых в развитие науки». Подготовка к зачетному занятию.
	16	Зачетное занятие по разделу «Общетехнический перевод».
Раздел 2 Деловое общение		
Тема 2.1 Деловая беседа	**Содержание:**	
	1	Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Словообразование
	2	Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена. Актив.
	3	Деловое общение: деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена Пассив.
	4	Деловое общение. Языковое портфолио (обязательный, повышенный уровень, деловой этикет). Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур
Тема 2.2 Деловые переговоры	**Содержание:**	
	1	Деловые переговоры: разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, П
	2	Телефонные переговоры: разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, П
Тема 2.3 Презентация	**Содержание:**	
	1	Деловое общение. Выступление: разговорные формулы. Грамматический материал: Причастные обороты.
	2	Деловое общение. Интервью: разговорные формулы. Грамматический материал: Инфинитив: конструкции, обороты.
	3	Деловое общение. Самопрезентация: разговорные формулы. Грамматический материал: Инфинитив: конструкция, обороты.
	4	Языковые портфолио по теме «Презентация». Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур
Тема 2.4 Деловая переписка	**Содержание:**	
	1	Деловая лексика: письмо-запрос.

		Грамматический материал. Распространенное определение
	2	Деловая переписка: письмо-предложение. Грамматический материал. Распространенные определения.
	3	Деловая переписка: письмо-заказ. Грамматический материал: Придаточные предложения.
	4	Деловая переписка: письмо-извещение. Грамматический материал. Придаточные предложения
	5	Деловая переписка. Языковые портфолио по теме. Отработка лексико-грамматических структур
Тема 2.5 Профессионально-ориентированный материал (практикум)	**Содержание:**	
	1	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Сослагательное наклонение
	2	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Сослагательное наклонение
	3	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Повелительное наклонение
	4	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур. Зачетное занятие по разделу
	5	Деловое общение.
Раздел 3 Бытовое и деловое общение		
Тема 3.1 Бытовое и деловое общение	**Содержание:**	
	1	Деловая поездка за рубеж Грамматический материал: Работа со словарем
	2	Таможня. Оформление документов. Грамматический материал: Клише
	3	Объявления и указатели бытового характера. Грамматический материал: Повелительное наклонение
	4	Деньги. Обмен валюты. Грамматический материал: Типы вопросительных предложений
	5	В гостинице. Грамматический материал: Разговорные формулы
	6	Деловая встреча ч.1. Грамматический материал: Времена группы Perfect
	7	Деловая встреча ч.2 Грамматический материал: Временные группы Confinuos
	8	На выставке

		Грамматический материал: Страдательный залог
	9	Культурная программа Грамматический материал: Сослагательное наклонение
	10	Поездка по городу, стране Грамматический материал: Отработка лексико-грамматического материала
	11	Консультация у врача Грамматический материал: Отработка лексики в диалогах
	12	Национальная кухня. Традиции. Грамматический материал: Словообразование
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Подготовка проекта к конкурсу рефератов.
	13	В ресторане. Грамматический материал: Основные формы глаголов
	14	На почте (телефон, телеграф) Грамматический материал: Порядок слов в предложении.
	15	Практические упражнения по темам. Отработка лексико-грамматических структур
	16	Обобщающее повторение по разделу «Бытовое и деловое общение».
Раздел 4 Перевод по специальности		
Тема 4.1 Перевод по специальности	**Содержание:**	
	1	Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Полезные ископаемые. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.
	2	Практические упражнения по специальному тексту Полезные ископаемые.
	Содержание:	
	1	Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Металлы и их сплавы. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту
	2	Практические упражнения по специальному тексту Металлы и их сплавы.
	Содержание:	
	1	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Обеспеченность России разведанными полезными ископаемыми. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.
	2	Практические упражнения по специальному тексту Обеспеченность России разведанными полезными ископаемыми.
	Содержание:	
	1	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Обогащение полезных ископаемых. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту

	2	Практические упражнения по специальному тексту Обогащение полезных ископаемых.
	Содержание:	
	1	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Периодическая таблица химических элементов. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.
	2	Практические упражнения по специальному тексту Периодическая таблица химических элементов.
	Содержание:	
	1	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Физико-химические свойства элементов. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту
	2	Практические упражнения по специальному тексту Физико-химические свойства элементов.
	Содержание:	
	1	Реферирование специальных текстов.
Тема 4.2 Практикум по профессиональной тематике.	**Содержание:**	
	1	Работа с газетной статьей по специальности. Реферирование газетной статьи. Составление аннотации на газетную статью по специальности. Грамматический материал: Выполнение практических упражнений и отработка ранее изученного грамматического материала
	2	Зачетное занятие.
Раздел 5 Совершенствование умений и навыков устной и письменной речи		
Тема 5.1 Систематизация грамматического материала (практикум)	**Содержание:**	
	1	Систематизация времен группы Актив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Актив
	2	Систематизация времен группы Пассив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Пассив.
Тема 5.2 Систематизация лексического материала (практикум)	**Содержание:**	
	1	Систематизация лексики, лексического материала «Самопрезентация» Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала
	2	Систематизация лексики. Профессиональные качества специалиста. Требования к специалистам. Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала

	3	Составление интервью о специальности. Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Составление перечня профессиональных качеств специалиста. Составление интервью о специальности.
Раздел 6 Совершенствование знаний и умений устной и письменной речи		
Тема 6.1 Современные технологии	**Содержание:**	
	1	Современные технологии в промышленности.
	2	Современные технологии в добыче и обогащении полезных ископаемых.
	3	Достижения науки и техники.
Тема 6.2. Чтение и перевод современного газетного материала	**Содержание:**	
	1	Работа с газетной статьей по специальности на основе профессиональной лексики. Отработка ранее изученного грамматического материала.
	2	Реферирование газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала.
	3	Составление аннотации газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала
Тема 6.3 Экологические проблемы современности и пути их решения	**Содержание:**	
	1	Защита окружающей среды. Лексика, предтекстовые упражнения. Составление диалога.
	2	Защита окружающей среды. Работа с текстом, составление вопросов к тексту.
	3	Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения
	4	Экологические проблемы в России, пути их решения.
	5	Итоговое занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
		Написание реферата по теме «Экологические проблемы современности и пути из решения».

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

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

1	2	
Раздел 1 Общетехнический перевод		
Тема 1.1 Общетехнический перевод. Особенности технического перевода	**Практические занятия**	
	2	Особенности технического перевода. Грамматический анализ. Грамматический материал. Страдательный залог. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей».
	2	Работа со словарем. Многозначность слов. Выполнение тренировочных упражнений
	3	Словообразование. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей». Выполнение грамматических упражнений по теме.
	4	Интернационализмы. Термины. Отработка в упражнениях.
	5	Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Рентген – первый нобелевский лауреат».
	6	Числительное. Дроби. Математические выражения.
	7	Устойчивые словосочетания. Основные условные технические сокращения. Работа с текстом «Альфред Нобель».
	8	Местоимения. Работа с текстом «Альфред Нобель»
	9	Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Альберт Эйнштейн»
	10	Причастие 1, П. Обособленные обороты.
	11	Конструкция sein + Part П
	12	Инфинитив: группы, обороты, конструкции. Работа с текстом «Сахаров А.Д.»
	13	Модальные глаголы. Способы выражения модальности.
	14	Выполнение практических упражнений по курсу общетехнического перевода.
	15	Контроль внеаудиторного чтения. Инструкции по применению бытовой техники.
	16	Обобщающее повторение по разделу.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме Составление словаря общетехнической лексики. Написание и оформление рефератов «Биография и вклад ученых в развитие науки». Подготовка докладов/ рефератов на тему «Новости науки и техники», а также «Достижения в области экологии в Германии», включая природосберегающие технологии.	
Раздел 2 Деловое общение		
Тема 2.1 Деловая беседа	**Практические занятия**	

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

	3	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Повелительное наклонение
	4-5	Работа с профессионально-ориентированным материалом (практикум) Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур. Зачетное занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Составление диалогов на основе изученной лексики. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление словаря делового человека к разделу «Деловая беседа», «На переговорах», «Презентация» Написание сценария переговоров /конспекта делового выступления . Составление словаря делового общения для интервью. Составление интервью Написание конспекта для самопрезентации. Написание различных типов писем (письма – запроса, письма – предложения, письма – заказа, письма – извещения). Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление словаря деловой переписки. Составление делового письма с использованием клише деловой переписки. Подготовка к зачетному занятию по курсу	
Раздел 3 Бытовое и деловое общение		
Тема 3.1 Бытовое и деловое общение	**Практические занятия**	
	17	Деловая поездка за рубеж Грамматический материал: Работа со словарем
	18	Таможня. Оформление документов. Грамматический материал: Клише
	19	Объявления и указатели бытового характера. Грамматический материал: Повелительное наклонение
	20	Деньги. Обмен валюты. Грамматический материал: Типы вопросительных предложений
	21	В гостинице. Грамматический материал: Разговорные формулы
	22	Деловая встреча. Грамматический материал: Времена группы Актив
	23	Деловая встреча. Грамматический материал: Временные группы Пассив
	24	На выставке Грамматический материал: Сослагательное наклонение
	25	Культурная программа Грамматический материал: Сослагательное наклонение

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

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

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

	Выполнить комплекс упражнений на развитие быстроты (без предметов).
Тема 1.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка (атлетическая гимнастика, работа на тренажерах)	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).
	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).

Содержание учебной дисциплины «Профессиональная лексика» (40 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**	
		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**	
		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 распущенность".
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме «Культура речи специалиста»	
Тема 1.3 Профессиональная коммуникативная компетентность: слагаемые эффективного общения.	**Содержание**	
	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: Составить свой коммуникативный портрет	
Тема 1.4 Понятия «речевой жанр». Устные профессионально значимые жанры речи специалиста литейного производства.	**Содержание**	
		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 Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов	**Содержание** Основные фонетические законы русского языка. Колебания в произношении отдельных звуков, звукосочетаний. Особенности произношения иноязычных слов. Типы, стили русского литературного произношения. Ударение. Ударение словесное и ударение фразовое (логическое). Особенности ударения в русском языке.
Тема 2.2 Орфоэпические нормы русского языка в профессиональной речи Этические нормы модуляции речи	**Содержание** 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. Комплименты. 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
	Практическая работа:
	Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка. (Расставить ударение в словах, написать транскрипцию слов.)
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить устное выступление: поэтический текст
Раздел 3 Лексика и фразеология	
Тема 3.1 Слово, его	**Содержание**

лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологические нормы		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.
	Практическое занятие:	
	Лексические нормы русского языка. (Найти лексическое значение слов исправить ошибки в их употреблении)	
	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**	
		Понятие «лексическая ошибка» Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы ошибок	
Раздел 4 Словообразование		
Тема 4.1 Способы словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминологии.	**Содержание**	
		Способы словообразования в русском языке способы использования норм словообразования, допустимые формы словообразования. Словообразование профлексики и терминов. Способы словообразования, значение международных словообразовательных элементов. Происхождение некоторых профессиональных терминов. Различие между терминами и профессионализмами. Сфера их употребления.
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнить таблицу словообразования профессиональными терминами. Исследование значения и строение некоторых терминов	
Раздел 5 Части речи		
Тема 5.1 Самостоятельные и служебные части речи	**Содержание**	
		Понятие самостоятельных и служебных частей речи их функции в русском языке. Морфологические признаки самостоятельных частей речи. Образование форм слов.
Тема 5.2 Нормативное	**Содержание**	

употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи		Нормативное употребление форм существительных, прилагательных, глаголов, числительных, местоимений, деепричастий и причастий. Виды ошибок при употреблении тех или иных частей речи. Употребление частей речи в соответствии с их стилистической окраской.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке	
	Практическое занятие:	
	Морфологические нормы	
Раздел 6 Синтаксис		
Тема 6.1 Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение	**Содержание**	
		Синтаксические средства языка и их использование в речи: Словосочетание. Виды словосочетаний. Предложение. Виды предложений. Синтаксические нормы русского языка. Трудности согласования подлежащего и сказуемого.
Тема 6.2 Простое, осложненное предложение. Обособленные члены предложения	**Содержание**	
		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.
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте	
Тема 6.3 Сложные предложения.	**Содержание**	
		ды 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	**Содержание**	
		Основные единицы речевого общения. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Невербальные средства общения.

общения, ее компоненты	
Тема 7.2 Создание текста монологического высказывания.	**Содержание**
	Монологическая речь. Особенности монологической речи. Требования к организации монолога. Цели монологической речи (информационная, убеждающая, побуждающая и т.д.). Структура монолога. Типы речи. Трудности монологической речи. Основные причины и пути преодоления трудностей. Значение монолога. Виды публичных выступлений в зависимости от целевой установки. Основы ораторского искусства. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала. Основные виды аргументов. Структура выступления: начало, развертывание и завершение речи. Оратор и его аудитория.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление монологической речи на заданную тему
Тема 7.3 Искусство диалога. Основы полемического мастерства.	**Содержание**
	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:
	Деловая игра: «Коммуникативный профессионал» (Составление монологов, диалогов, полилогов в предложенных ситуациях)
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление диалога на заданную тему
Раздел 8 Стили речи	
Тема 8.1 Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.	**Содержание**
	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
Тема 8.2 Функциональные стили	**Содержание**

русского литературного языка		Понятие о стиле речи. Стилистика. Стилистическая окраска. Стилистическое значение. Экспрессивная стилистика. Стилевая норма. Жанры, внутристилевые 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 стилевой принадлежности текста	
Тема 8.3 Сфера использования функциональных стилей литературного языка	**Содержание**	
		Сфера употребления стилей речи. Ситуативное использование стилей речи.
	Самостоятельная работа учащихся: Создание текстов в заданном стиле	
Тема 8.4 Жанры деловой и учебно-научной речи, их особенности	**Содержание**	
		Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности
Тема 8.5 Официально-деловой стиль речи	**Содержание**	
		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 обучающихся: Подготовка к зачету	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
Раздел 1. Общие представления о социально-психологических особенностях личности	
Тема 1.1 Представление о личности.	**Содержание**

Социализация личности.	Личность как системное качество. Три сферы становления личности: деятельность, общение, сознание. Понятие социализации. Теории социализации и развития личности.
	Практическое занятие №1
	Составление социально-психологического портрета
	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. Явление конформизма в группе.
	Практическое занятие №2
	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. Стратегии конфликтного взаимодействия: сотрудничество, компромисс, избегание, приспособление, соперничество.
	Практическое занятие №3
	Решение конфликтных ситуаций
	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-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности	**Содержание**
	Значение общения для развития индивида. 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	**Содержание**

общения	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.
	Практическое занятие №4
	Решение проблемных ситуаций
	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 №5
	Искусство самопрезентации.
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка материалов самопрезентации. Подготовка к дифференцированному зачёту
	Содержание
	Дифференцированный зачет

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

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
предпринимательской деятельности		
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды.	**Содержание:**	
		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 -	**Содержание:**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
правовые формы предпринимательской деятельности.		Формирование рыночной инфраструктуры и право собственности. Гражданский Кодекс РФ - правовая база юридической инфраструктуры. Понятие собственности, ее формы. Индивидуальное и коллективное предпринимательство. Юридические лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Сущность, характеристика и особенности организационно-правовых форм хозяйствования юридических лиц. Предпринимательская деятельность гражданина. Хозяйственные товарищества и общества. Производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации.
	Самостоятельная работа обучающихся : Составить сравнительную характеристику коммерческим и некоммерческим предприятиям.	
Раздел 2.Уловия 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:**	
		Сущность 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.
	Практическое занятие:	
		Практическое занятие №1 Решение кроссвордов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработать каналы товародвижения и сбыта продукции предприятия.	
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.
	Практическое занятие:	
	Практическое занятие №2 Разработка разделов бизнес-плана.	
	Практическое занятие №3 Разработка разделов бизнес-плана.	
	Самостоятельная работа обучающихся : Составить схему с основными элементами долгосрочного планирования предприятия. Составление и разработка бизнес-планов.	

Содержание учебной дисциплины «Математика» (64 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
Раздел 1 Элементы линейной алгебры	

Тема 1.1 Введение. Основные методы решения систем линейных уравнений и неравенств.	**Содержание:**	
	1	Значение математики в профессиональной деятельности. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, Гаусса. Решение систем линейных неравенств графическим способом.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Решение систем линейных уравнений методом Крамера
	2	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
	3	Задачи практического содержания на составление систем линейных уравнений и их решение.
	4	Решение систем линейных неравенств графическим способом.
	5	Решение простейших задач линейного программирования графическим способом.
Раздел 2 Комплексные числа		
Тема 2.1 Комплексные числа	**Содержание:**	
	1	Определение комплексных чисел. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Различные формы записи комплексных чисел. Операции над комплексными числами.
	Практические занятия:	
	1	Действия с комплексными числами, заданными в алгебраической форме.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Действия с комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.
	2	Действия с комплексными числами, заданными в показательной форме.
	3	Подготовка реферативного сообщения «Комплексные числа»
	4	Типовой расчет по теме: «Комплексные числа»
Раздел 3 Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление		
Тема 3.1 Основные понятия, методы, приложения дифференциального и	**Содержание:**	
	1	Предел функции. Свойства пределов функции. Производная функции в точке. Геометрический и механический смысл производной. Основные

интегрального исчисления.		правила дифференцирования. Дифференциал функции, его приложения. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл, его приложения.
	Практические занятия:	
	1	Физическое и геометрическое приложения производной.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Вычисление пределов функции.
	2	Дифференцирование функций по правилам
	3	Дифференцирование сложной функции
	4	Вычисление дифференциала. Приложения дифференциала к приближенным вычислениям.
	5	Исследование функций с помощью производной и построение графиков.
	6	Решение прикладных задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной.
	7	Непосредственное интегрирование и способом подстановки.
	8	Вычисление определенного интеграла.
	9	Приложения определенного интеграла.
	10	Исследовательская работа: «Исследование функций с помощью производной и построение графиков».
	11	Выполнение типового расчета: «Вычисления интегралов различными способами»
	12	Подготовка сообщения «Применение определенного интеграла к вычислению различных величин».
Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики.		
Тема 4.1 Основы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание:**	
	1	Комбинаторика. Выборки элементов. События и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. Вычисление числовых характеристик.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Вычисление вероятностей случайных событий. Формула полной вероятности. Задачи математической статистики. Вычисление числовых характеристик.
	2	Различные способы подсчета числа элементов в конечных множествах (группах). Размещения. Перестановки. Сочетания. Решение простейших задач.
	3	Подготовка к зачетному занятию.

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
Введение	Экология как научная основа природопользования. Основные понятия и законы экологии
	Самостоятельная работа Написать эссе на тему «Экологическое образование, воспитание и культура»
Раздел 1	**Экология и природопользование**
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**
	Взаимодействие человека и природы. Основные источники и масштабы образования отходов производств, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
	Экологические кризисы и катастрофы.
	Практическое занятие:
	1 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Экологические кризисы и история человечества»
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	**Содержание**
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.
	Практическое занятие:
	2 Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Влияние обогатительных фабрик на окружающую среду.»
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 исчерпаемости невозобновимых ресурсов
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Классификация природных ресурсов»
Тема 1.4 Охрана биосферы	**Содержание**
	Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы.

	Мониторинг окружающей среды.
	Практическое занятие:
	4 Определение качества воды
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Особо охраняемые природные территории»
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.
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого развития»
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 учебной дисциплины «Информатика» (48 часов)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)**
1	**2**
Раздел 1 Основы теории информации, информатики и информационных технологий	
Тема 1.1. Основные понятия	**Содержание учебного материала**

автоматизированной обработки информации	Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	
	1	Измерение количества информации. Кодирование информации.
	2	Выполнение настроек устройств персонального компьютера
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить доклад на тему: «История создания и развития компьютеров. Докомпьютерная история развития вычислительной техники».	
РАЗДЕЛ 2. Прикладные программные средства		
Тема 2.1. Текстовые процессоры	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	3	Создание и редактирование документов.
	4	Форматирование символов.
	5	Форматирование абзацев.
	6	Обрамление текста, абзаца, страницы.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Сообщения на тему: «Типы операционных систем. Операционные системы Linux. Семейство операционных систем Windows»	
Тема 2.2 Списки. Колонтитулы. Колонки.	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	7	Форматирование текста с использованием списков
	8	Колонтитулы
	9	Колонки в форматировании документа.
	10	Работа с формулами.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Сообщение на тему: «Программы автоматического распознавания текста после сканирования».	
Тема 2.3 Создание и форматирование таблиц	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	

	11	Работа с таблицами в тестовом редакторе
	12	Работа с графикой в текстовом редакторе MS WORD
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Сообщение на тему: «Программы автоматического перевода с различных языков»	
Тема 2.4 Электронные таблицы	**Содержание учебного материала**	
Тема 2.5 Ввод и форматирование данных	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	13	Создание и редактирование таблиц в MS Excel
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: «Возможности электронных таблиц для обработки статистических данных».	
Тема 2.6 Расчеты в Excel	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	14	Выполнение расчетов в MS Excel
	15	Выполнение расчетов в MS Excel
	16	Построение диаграмм в MS Excel
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовить сообщение на тему: «Типы диаграмм. Отличия и сходство»	
Тема 2.7 Графические редакторы	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	17	Создание растровых изображений
Тема 2.8 Базы данных. Модели баз данных.	**Содержание учебного материала**	
	Практические занятия	
	18	Создание таблиц базы данных.
	19	Разработка форм базы данных
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Сообщение на тему: «Сферы использования баз данных».	
РАЗДЕЛ 3. Сетевые технологии обработки информации		
Тема 3.5	**Содержание учебного материала**	

Работа в глобальной сети Интернет	**Практические занятия**	
	20	Поиск информации в Интернете
	21	Информационно-поисковые системы.
	22	Электронная почта.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Сообщение на тему: «Способы подключения к Интернету. Классификация браузеров». Подготовка к итоговому занятию	
Итоговое занятие. Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала**	
	Дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика» (124 часа)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	
1	**2**	
Раздел 1. Геометри-ческое черчение		
Тема 1.1 Основные правила по оформле-нию чертежей	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Значение и содержание учебной дисциплины Инженерная графика: значение и содержание учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. 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 №1).
	4	Основные надписи ГОСТ 2.104-2006 (Графическая работа №2).
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнение основных надписей на формате А4 и оформление их шрифтами № 3,5; 5; 7; 10.
Тема 1.2 Геометричес-кие построения	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Масштабы ГОСТ 2.302-68. Основные правила нанесения размеров ГОСТ 2.307-68

	2	Правила деления окружностей на любое количество равных частей.
	3	Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнить упражнения на построение лекальных кривых.
	2	Произвести построение уклона и конусности
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей.	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Правила вычерчивания контуров технических деталей. Применение правил нанесения размеров при вычерчивании плоского контура деталей.
	2	Выполнение плоского контура технической детали (Графическая работа №3).
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Вычерчивание плоского контура технических деталей.
Раздел 2 Проекционное черчение.		
Тема 2.1 Законы и методы проекционного черчения.	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Методы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки на плоскости HVW. Понятие о координатах точки.
	2	Проецирование отрезка прямой линии и плоскости на HVW.
	3	Виды аксонометрических проекций: прямоугольные и косоугольные. 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.
	3	Выполнение изометрии плоских фигур.
Тема 2.2 Приемы проекционного черче-ния	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.
	2	Решение задач на построение третьей проекции модели по двум заданным.
	3	Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение геометрических тел с нахождением координат точек (Графическая работа №4).

	4	Построение третьей проекции модели по двум заданным и ее аксонометрическая проекция (Графическая работа №5).
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Упражнения на проецирование геометрических тел.
	2	Упражнения на построение аксонометрической проекции геометрических тел.
	3	Сечение многогранника плоскостью. Комплексный чертеж.
	4	Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел.
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения		
Тема 3.1. Порядок выполнения и оформле-ния технических чер-тежей	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Машиностроительные чертежи, виды изделий и их назначения. Виды конструкторских документов.
	2	Изображения- виды, разрезы, сечения. Разрезы простые и сложные. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Выносные элементы. Условности и упрощения. Основные сведения о резьбе. Виды резьбы. Нарезание резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей. Условные изображения и обозначения. ГОСТ 2.311-68.
	3	Обозначение шероховатости поверхностей ГОСТ 1.309-73. Указание допусков формы и расположения поверхностей - ГОСТ 2.308-78. Правила нанесения технических требований на чертеж..
	4	Основные параметры зубчатых колес. ГОСТ 2-402-68. Конструктивные разновидности и условные изображения зубчатых колес. Чертеж цилиндрического зубчатого колеса (Графическая работа №8).
	5	Построение третьего вида, выполнение разрезов, построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти (Графическая работа №6).
	6	Выполнение чертежа детали с применением сечения (Графическая работа №7).
	7	Контрольная работа №1 Построение третьего вида по двум заданным с необходимыми разрезами.

	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнение упражнений на простые разрезы.
	2	Выполнение упражнений на сложные разрезы.
	3	Упражнения на выполнение изображения наложенного и вынесенного сечения.
Тема 3.2. Порядок выполнения и оформле-ния конструкторской и технологической документации.	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, входящей в сборочный чертеж. Обозначения материалов на чертеже Последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам.
	2	Виды разъемных соединений. Условные изображения и обозначения.
	3	Сборочный чертеж сварного соединения. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений..
	4	Упрощенное изображение резьбовых соединений деталей по ГОСТ 2.315-68 (Графическая работа №9).
	5	Чертежи деталей сборочной единицы (Графическая работа №10).
	6	Сборочный чертеж (Графическая работа №11).
	7	Чтение и деталирование сборочного чертежа. Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу (Графическая работа №12).
	8	Контрольная работа №2 Выполнение чертежа сварного соединения.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Выполнение аксонометрии и технического рисунка по чертежу.
	2	Чертеж конической зубчатой передачи.
Раздел 4. Чертежи и схемы по специаль-ности		
Тема 4.1. Чертежи и схемы по специаль-ности.	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Обозначение размеров и положение модели и формы по ГОСТ 3.1125-88. Обозначение мест вывода газов. Изображение припусков и стержней.
	2	Изображение и обозначение литниковой системы.
	3	Особенности строительных чертежей. Условные изображения и обозначения. Нанесение размеров на строительных чертежах.
	4	Выполнение чертежа отливки (Графическая работа №13).
	5	Выполнение фрагмента планировки производственного участка (Графическая работа №14).
	Самостоятельная работа обучающихся	

	1	Обозначение мест вывода газов, изображение литниковой системы.
	2	Чтение производственных чертежей.
Раздел 5. Выполнение чертежей в машинной графике.		
Тема 5.1. Общие сведения о выполнении чертежей в машинной графике.	**Содержание:**	
	Практические занятия:	
	1	Графическая система Компас. Порядок и последовательность работы с системой. Выполнение чертежа детали.
	2	Чтение чертежей.
	3	Чертеж технической детали в машинной графике (Графическая работа №15).
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Способы тиражирования чертежей.
	2	Возможности системы Компас.
Тема 5.2. Итоговое занятие.	**Содержание:**	
	1	Проведение дифференцированного зачета.

Содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника» (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
Раздел 1. Электрические цепи постоянного и переменного тока		
Введение	**Содержание:**	
	1	Основные задачи, содержание и взаимосвязь «Электротехники и электроники» с другими дисциплинами. Значение электротехники в развитии современной промышленности.
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание:**	
	1	Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Сила тока, направление движения. Диэлектрики в электрическом поле. Полярные и неполярные диэлектрики. Электрическая емкость. Определение и назначение конденсатора. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов.

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

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

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

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

	продолжительном и повторно-кратковременном режимах».	
Раздел 7 Физические основы электроники		
Тема 7.1 Электропроводность полупроводников	**Содержание:**	
	1	Классификация, условно-графические обозначения и применение полупроводниковых приборов в электротехнической промышленности. Электропроводность полупроводников, образование и свойства p-n перехода, прямое и обратное включение p-n перехода, вольтамперная характеристика p-n перехода, виды пробоя.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Классификация полупроводниковых диодов»	
Тема 7.2 Полупроводниковые приборы	**Содержание:**	
	1	Полупроводниковые диоды, стабилитроны и стабисторы. Вольтамперные характеристики. Основные параметры. Биполярные и полевые транзисторы. Схемы включения. Режимы работы. Основные параметры. Тиристоры и специальные полупроводниковые приборы. Вольтамперные характеристики. Определение параметров полупроводниковых приборов по вольтамперным характеристикам. Область применения.
	Лабораторные работы:	
	8	Изучение полупроводникового диода
	9	Исследование полупроводникового стабилитрона
	10	Изучение биполярного транзистора
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение вольтамперных характеристик полупроводниковых диодов. Подготовка отчетов по лабораторным работам.	
Раздел 8. Электронные устройства		
Тема 8.1 Электронные выпрямители и стабилизаторы	**Содержание:**	
	1	Классификация выпрямителей. Основные требования. Электрические схемы. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и токи. Электрические схемы. Внешние характеристики выпрямителей.
	Практические занятия:	
	5	Расчет однополупериодного выпрямителя
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление тезисов по теме: «Сглаживающие фильтры».	
Тема 8.2	**Содержание:**	

Электронные усилители и генераторы	1	Классификация и основные параметры электронных усилителей. Принцип построения каскада усиления. Обратные связи в усилителях. Усилители мощности. Усилители постоянного тока. Классификация и основные параметры электронных генераторов. Структурная схема автогенератора.
	Самостоятельная работа обучающихся: Графическое изображение структуры текста по теме: «Усилители постоянного тока».	
Раздел 9 Электромеханические и магнитные элементы систем автоматики		
Тема 9.1 Типовые элементы систем автоматики	**Содержание:**	
	1	Классификация электрических датчиков. Коммутационные и электромеханические элементы.
	Самостоятельная работа обучающихся: Дополнение конспекта схемами и рисунками.	

Содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» (48 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
Раздел 1 Основы стандартизации. Виды нормативных документов	
Тема 1.1 Основные понятия в области стандартизации	**Содержание:**
	Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации Правовые основы, цели, задачи и объекты. Взаимосвязь данной дисциплины с другими областями знаний. Роль и место предмета в процессе подготовки специалистов среднего звена Стандартизация, ее цели и принципы. Объект и сфера стандартизации. Уровень стандартизации. Международная деятельность в области стандартизации, метрологии и сертификации продукции. Международные и региональные организации по стандартизации. Международные стандарты ИСО.
	Самостоятельная работа обучающихся

	Изучение материала и подготовка докладов на темы: – «Международные организации по стандартизации»: ИСО, МЭК, МБМВ, МОЗМ, ВТО, ВОЗ, МГС СНГ, CEN, CENELEC и др.
Тема 1.2 Государственная система стандартизации	**Содержание:**
	Правовые основы стандартизации. Закон РФ «О техническом регулировании». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Основополагающие стандарты ГСС. Виды нормативных документов в области стандартизации. Технические регламенты: определение, цели и порядок принятия. Действующие технические регламенты. Стандарты: определение, классификация, категории и виды стандартов. Порядок разработки, принятия, утверждения и отмены государственных стандартов. Системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСКК и др.) Технические условия: определение, цели и порядок принятия. Отличительные черты ТУ и варианты применения. Правила и своды правил: определение, цели принятия. Виды правил, действующих в РФ (СанПиН, СНиП, ПУЭ и др.). Характер требований. Классификаторы технико-экономической и социальной информации. Значение классификаторов в народном хозяйстве страны. Действующие общероссийские классификаторы (ОК)
	Практические занятия:
	1. Изучение общих требований к оформлению текстовых документов
	Самостоятельная работа обучающихся – Изучение материала и выполнение конспекта на тему: «Основные понятия Федерального закона «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.2000 (статья 2) – Оформить отчет по практической работе №1
Тема 1.3 Принципы и методы стандартизации	**Содержание:**
	Научно-технические принципы стандартизации (системность, взаимоувязка, прогрессивность, динамичность, комплексность и оптимальность, научно-технический принципы). Методы стандартизации: симплификация, унификация, типизация, агрегатирование, систематизация, классификация. Стандартизация параметров изделий машиностроения. Ряды предпочтительных чисел. Нормальные линейные размеры. Комплексная и опережающая стандартизация. Унификация и агрегатирование в машиностроении. Показатели уровня унификации. Технико-экономическая эффективность унификации и агрегатирования. Организация деятельности по стандартизации на предприятиях машиностроения
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала и выполнение конспекта на тему: – «Организация работ по стандартизации на предприятии машиностроения»

	– Повторение и систематизация материала всего раздела, разработка мини-теста (10 вопросов) на знание терминов и определений в области стандартизации
Раздел 2 Точность и качество в технике. Основы управления качеством	
Тема 2.1 Основные понятия в области качества	**Содержание:**
	Основные понятия и определения в области качества продукции Классификация и номенклатура показателей качества. Технико-экономические показатели качества продукции: – Показатели служебного назначения: классификационные, функциональные, состава и структуры; – Показатели надежности: безотказность, долговечность, ремонтопригодность и др.; – Показатели технологичности: трудоемкость, материалоемкость, коэффициент использования материала; – Показатели стандартизации и унификации изделия; – Эргономические показатели: гигиенические, антропометрические, психофизиологические, психологические и др. Оценка уровня качества продукции. Карта технического уровня. Точность в технике.
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала и выполнение конспекта на тему: – «Показатели качества продукции: классификация, номенклатура. Методы оценки уровня качества продукции»
Тема 2.2 Испытания и контроль продукции. Системы качества	**Содержание:**
	Понятие поэтапного контроля качества. Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемочный контроль Системный подход к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях. Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП). Менеджмент качества. Концепция и основные положения системного менеджмента качества. Стандарты ИСО серии 9000.
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала и подготовка доклада на тему: – «Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции».
Раздел 3 Основы взаимозаменяемости	
Тема 3.1 Основные понятия в области взаимозаменяемости и нормирования точности	**Содержание:**
	Основные термины и определения в области взаимозаменяемости и нормирования точности: деталь, элемент детали, сопряжение. Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей.

	Размеры: номинальные, действительные, предельные. Понятие отклонения. Действительные и предельные отклонения. Обозначение отклонений валов и отверстий. Правила нанесения отклонений на чертежах. Допуск и поле допуска. Понятие посадки. Виды посадок (с зазором, с натягом, переходные). Условные обозначения полей допусков. Единица допуска. Понятие квалитета. Связь стандартного допуска с единицей допуска. Классификация квалитетов в зависимости от точности.
	Практические занятия
	1. Выполнение эскиза детали с нанесением размеров, допусков и предельных отклонений
	Самостоятельная работа обучающихся – Изучение содержания ГОСТ 2.307-68 – Оформить отчет по практической работе №2
Тема 3.2 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	**Содержание:**
	Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Посадки в системе отверстия и в системе вала, графическое изображение полей допусков. Рекомендации по выбору допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).
	Практические занятия
	1 Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей. Расчет посадок
	Самостоятельная работа обучающихся – Выполнить конспект на тему: «Единая система допусков и посадок ОСТ». – Оформить отчет по практической работе №3»
Тема 3.3 Размерные цепи	**Содержание:**
	Размерные цепи. Задачи, решаемые при помощи теории размерных цепей. Виды размерных цепей (плоские, угловые, пространственные). Звенья размерной цепи и их виды (исходное, замыкающее, составляющее, уменьшающее, увеличивающее). Уравнение размерной цепи. Правила расчета размерных цепей. Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости методом «максимум-минимум» Расчет размерных цепей на обеспечение неполной взаимозаменяемости вероятностным методом
	Практические занятия
	1. Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости методом «максимум-минимум»
	Самостоятельная работа обучающихся – Оформить отчет по практической работе №4 – Выполнить конспект на тему: «Методы обеспечения требуемой точности: метод полной взаимозаменяемости, метод неполной взаимозаменяемости, метод селективной сборки, метод регулировки, метод пригонки»

Тема 3.4 Нормы геометрической точности. Допуски формы и расположения поверхностей	**Содержание:**
	Отклонения формы поверхности или профиля и причины их возникновения. Основные термины и определения ГОСТ 24642-81 Отклонения формы цилиндрических поверхностей, отклонение формы плоских поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположение поверхностей деталей согласно ГОСТ 2.308-79
	Практические занятия
	1. Простановка на чертежах допусков формы и расположения поверхностей
	Самостоятельная работа обучающихся – Выполнить конспект на тему: «Требования к точности формы и расположения поверхностей элементов деталей». – Оформить отчет по практической работе №5
Тема 3.5 Шероховатость поверхности	**Содержание:**
	Понятие шероховатости поверхности детали. Влияние шероховатости на эксплуатационные свойства изделий. Термины и определения ГОСТ 25142-82 (шероховатость поверхности, параметр шероховатости, базовая линия, базовая длина). Параметры шероховатости по ГОСТ 2789-73, их определение и единицы измерения. Классы шероховатости. Образцы чистоты поверхности. Приборы для определения шероховатости. Профилограмма. Условные обозначения шероховатости поверхностей по ГОСТ 2.309-73.
	Практические занятия
	1. Анализ профилограммы поверхности детали и определение высотных и шаговых параметров шероховатости
	Самостоятельная работа обучающихся – Оформить отчет по практической работе №6 – Составить таблицу на тему: «Минимальные требования к шероховатости поверхности в зависимости от допусков размеров и формы» – Составить таблицу на тему: «Рекомендованные значения шероховатостей поверхности под посадки типовых деталей машин (подшипники, уплотнения, муфты, зубчатые колеса, шкивы, крышки и т.п.)
Тема 3.6 Допуски угловых размеров и конических соединений	**Содержание:**
	Независимые и зависимые угловые размеры. Допуск угла, допуск угла конуса. Степени точности угловых размеров в зависимости от назначения. Государственные стандарты на угловые и конические соединения (ГОСТ 8908-81, ГОСТ 8593-81, ГОСТ 25307-82). Методы измерения углов. Инструменты для проверки углов: угловые плитки, шаблоны, угольники. Угломеры универсальные.
	Самостоятельная работа обучающихся

	Подготовить видеопрезентацию на тему: «Методы измерения углов. Инструменты для контроля углов».
Тема 3.7 Допуски и посадки подшипников качения	**Содержание:**
	Подшипники качения. Условные обозначения, основные посадочные размеры и допуски по ГОСТ 520-2002. Классы точности подшипников качения. Расположение полей допусков наружного и внутреннего колец подшипников качения. Способы нагружения колец подшипников: местное, циркуляционное, колебательное. Выбор посадок в зависимости от способа нагружения кольца. Обозначение посадок на чертежах деталей.
	Самостоятельная работа обучающихся – Изучение содержания ГОСТ 3189-89 «Подшипники шариковые и роликовые. Система условных обозначений» – Составить конспект на тему «Правила маркировки подшипников качения»
Тема 3.8 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений	**Содержание:**
	Виды шпоночных соединений, их применение. Государственные стандарты на шпоночные соединения: призматические шпонки – ГОСТ 23360-78, ГОСТ 8790-79; клиновые -ГОСТ 24068-80, сегментные - ГОСТ 24071-80 Три вида шпоночных соединений с призматическими шпонками. Образование посадок шпоночных соединений за счет полей допусков шпонки, паза вала и паза втулки. Выбор шпонок и основные размеры соединения по ГОСТ 23360-78 Назначение шлицевых соединений. Виды шлицевых соединений в зависимости от формы шлицев и степени подвижности. Основные параметры шлицевых соединений. Государственные стандарты на шлицевые соединения: ГОСТ 1139-80, ГОСТ 6033-80 Способы центрирования прямобочных шлицевых соединений. Рекомендуемые посадки по центрирующим и нецентрирующим элементам. Условное обозначение прямобочных шлицевых соединений.
	Самостоятельная работа обучающихся – Подбор материала и подготовка презентаций на тему «Виды шпоночных соединений, их достоинства и недостатки» – Подбор материала и подготовка презентаций на тему «Виды шлицевых соединений, их достоинства и недостатки»
Раздел 4 Основы метрологии. Средства измерения	
Тема 4.1 Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора	**Содержание:**
	Метрология как наука и ее составляющие (фундаментальная, законодательная и практическая). Основные понятия и определения в области метрологии: измерение, единство измерений, погрешность измерений, средство измерений, физическая величина, единица физической величины, эталон.

	Законодательство в области метрологии. Основные положения Федерального закона №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственные метрологические службы: ГСВЧ, ГСССД, ГССО и др. Роль метрологии в формировании качества продукции. Службы государственного метрологического контроля и надзора (ГМК и ГМН).
	Самостоятельная работа обучающихся – Изучение темы и выполнение конспекта: «Правовые основы метрологической деятельности. Основные положения Закона «Об обеспечении единства измерений»»
Тема 4.2 Основы теории измерений	**Содержание:**
	Основы теории измерений. Классификация измерений по различным признакам: прямые, косвенные, совокупные, совместные; однократные и многократные; статические, статистические и динамические; абсолютные и относительные. Методы измерений. Погрешности измерений. Международная система единиц физических величин СИ: история создания и применения. Эталоны системы СИ. ГОСТ 8.417-81 «ГСИ. Единицы физических величин». Основные, дополнительные и производные единицы. Приставки для образования кратных и дольных единиц. Внесистемные единицы измерения, допустимые к применению. Просмотр видеоматериала «Битва за эталон»
	Практические занятия
	1. Международная система единиц физических величин СИ
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение темы и подготовка докладов: – «Международная организация мер и весов», – «Международная организация законодательной метрологии», – «История создания международной системы единиц физических величин «СИ»» – «Единицы измерения британской системы дюймовых мер»
Тема 4.3 Средства измерения	**Содержание:**
	Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса. Правила измерения и чтения размера. Микрометрические инструменты: микрометр, микрометрический глубиномер, микрометрический нутромер Цена деления барабана и стебля. Стопорное устройство. Чтение показаний, правила измерений. Классификация рычажно-механических приборов. Устройство индикатора часового типа, индикаторного нутромера. Цена деления шкалы индикатора. Рычажные скобы и рычажные микрометры. Приборы с пружинной передачей: микрокаторы, микаторы, миникаторы. Область применения приборов.

	Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД). Наборы ПКМД. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение. Методика расчета размеров гладких калибров по ГОСТ 24853-81 и ГОСТ 21401-75
	Лабораторные занятия
	1. Измерение размеров деталей гладким микрометром
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала, подготовка видеопрезентаций на темы: – «Разновидности штангенинструментов и их использование»; – «Разновидности микрометрических инструментов и их использование» – «Рычажные микрометры: назначение, устройство, применение»; – «Пассаметры: назначение, устройство, применение» – «Координатно-измерительные машины и их применение»
Раздел 5 Основы подтверждения соответствия	
Тема 5.1 Основные понятия в области подтверждения соответсвия	**Содержание:**
	Основные понятия в области подтверждения соответствия. Законодательство в области подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная сертификация, декларирование соответствия. Сертификация продукции. Цели сертификации. Объекты сертификации. Системы сертификации: система обязательной сертификации, система сертификации для определенного вида продукции.
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение темы и выполнение конспекта: – «Системы сертификации однородной продукции». Подготовка к зачетному занятию.
Тема 5.2 Порядок и правила проведения сертификации	**Содержание:**
	Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции. Добровольная и обязательная сертификация. Схемы сертификации. Знаки соответствия. Зачетное занятие.
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение темы и выполнение конспекта: – «Типовой порядок проведения сертификации. Схемы сертификации продукции». – «Практика сертификации за рубежом»

Содержание учебной дисциплины «Геология» (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
Раздел 1 Земля в мировом пространстве	
	Содержание:
Тема 1.1 Введение. Земля в мировом пространстве	Науки геологического цикла: история их развития, характеристика и связь с другими естественными науками. Основные задачи геологической службы на горном предприятии. Понятие о Вселенной; её строение и методы изучения. Строение и краткая характеристика Солнечной системы. Космогонические гипотезы. Модели строения Земли.
	Самостоятельная работа обучающихся: Формы и размеры Земли. Физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых. Геологическое летоисчисление. Понятия о методах определения относительного и абсолютного возраста горных пород. Геохронологическая и геологическая стадии развития Земли. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений. Органический мир, этапы его развития.
Раздел 2 Основы динамической геологии	
	Содержание:
Тема 2.1 Эндогенные процессы	Вулканы и их деятельность. Типы вулканов, их общая морфология и распространение. Причины вулканических извержений. Понятия о магме и лаве. Полезные ископаемые вулканического происхождения. Интрузивный и эффузивный магматизм. Глубинный магматизм. Понятие об интрузиях. Интрузии абиссальные и гипабиссальные, их формы. Происхождение магмы; понятия о дифференциации и ассимиляции. Понятие о метаморфизме горных пород. Процессы метаморфизма, основные причины и условия его возникновения. Виды метаморфизма: термальный, контактный, дислокационный. Химические и физические процессы, происходящие при метаморфизме. Понятие о метаморфических фракциях.
	Самостоятельная работа обучающихся: Классификация и свойства тектонических движений. Тектонические процессы, происходящие в земной коре и их различные формы проявления. Современные и древние тектонические движения земной коры. Географическое распределение новейших тектонических движений в рельефе, как результат взаимодействия с внешними процессами разрушения и накопления. Землетрясения как один из видов тектонических процессов. Сейсмические явления. Землетрясения и моретрясения. Типы землетрясений. Сейсмические асейсмические области земной коры. Геологические методы изучения землетрясений. Понятие о шкале их интенсивности.

	Содержание:	
Тема 2.2 Экзогенные процессы	Выветривание горных пород. Взаимодействие атмосферы и земной коры. Выветривание, его типы. Факторы физического и химического выветривания. Понятие о коре выветривания. Геологическая деятельность ветра. Ветер как фактор разрушения горных пород. Деятельность ветра в пустынях. Формы рельефа образующиеся в результате деятельности ветра.	
	Самостоятельная работа обучающихся Геологическая деятельность поверхностных водотоков. Деятельность текущей воды: разрушение, перенос и отложение, смыв и размыв поверхностного слоя земли. Продольный профиль долины. Базис эрозии. Строение речных долин. Речные террасы, их типы. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о их движении. Классификация подземных вод. Растворение горных пород. Карстообразование. Подземные реки и озера. Механическая деятельность подземных вод. Геологическая деятельность льда. Источники его образования и виды. Стадии превращения снега в ледники. Типы ледников. Водноледниковые и озерноледниковые отложения. Древние оледенения, их признаки и периодичность. Возможные причины возникновения оледенений. Геологическая деятельность озер и болот, их типы. Отложения озер и болот. Образование торфа и сапропеля. Условия погребения торфяников и превращения торфа в бурый уголь. Геологическая деятельность моря: разрушение, перенос и отложение грунтов. Деятельность прибоя. Абразия, трансгрессия и регрессия моря. Береговые формы рельефа и типы берегов моря. Литогенез. Типы литогенеза. Диагенез. Постдиагенетические изменения осадочных горных пород.	
	Контрольная работа	
Раздел 3 Основы структурной геологии		
	Содержание:	
Тема 3.1 Основы структурной геологии	Понятия о структуре и формах геологических тел. Задачи структурной геологии, методы исследования, прикладное и теоретическое значения. Первичные структуры осадочных комплексов. Слой как форма залегания горных пород. Согласное и несогласное залегания слоистых толщ. Первичные формы залегания вулканических горных пород. Вулканические покровы и потоки. Жерловые и субвулканические тела. Формы залегания интрузивных магматических пород. Контактовые явления. Структура и текстура горных пород.	
	Практические занятия:	
	1	Работа с горным компасом. Чтение геологической карты
	Самостоятельная работа обучающихся: Деформации горных пород. Общие понятия о деформациях. Упругая, пластическая и хрупкая деформации.	

	Наклонное залегание слоёв. Элементы залегания. Работа с горным компасом. Складчатые формы залегания горных пород. Понятие о складках. Элементы складок. Их морфологическая и кинематическая классификации. Изображение на планах и разрезах. Разрывные нарушения в горных породах: трещины, их типы и происхождение; кливаж; разрывные смещения. Формы залегания и структура метаморфических комплексов. Основные структурные элементы земной коры: океаны и континенты; платформы и геосинклинали. Геологические карты.	
Раздел 4 Основы минералогии и петрографии		
	Содержание:	
Тема 4.1 Основы минералогии	Определение понятия «минерал». Условия образования минералов, формы их нахождения в природе и их физические свойства. Макроскопическое определение минералов по их физическим свойствам. Классификация минералов. Принципы классификации. Кристаллохимическая классификация минералов. Самородные элементы. Характеристика их основных представителей. Самородные металлы: - золото, медь; неметаллы: - сера, алмаз. Сернистые соединения (сульфиды).	
	Лабораторные работы	
	1	Определение представителей классов минералов: самородные; сернистые соединения (сульфиды), и их изучение
	Самостоятельная работа обучающихся Понятия об агрегатном состоянии, упорядоченном и неупорядоченном строении вещества земной коры. Основные свойства кристаллических веществ. Образование и рост кристаллов. Кристаллическая решетка. Элементы симметрии кристаллов. Понятие о сингониях. Зависимость физических свойств веществ от их химического состава и строения. Их общая характеристика и принципы классификации. Характеристика основных представителей: - пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, киноварь. Галоидные соединения (галогениды). Общая характеристика класса галоидов. Характеристика его основных представителей: - галит, флюорит. Оксиды и гидроксиды. Общая характеристика классов оксидов (окислов) и гидроксидов (гидроокислов). Понятия о простых и сложных оксидах и гидроксидах. Характеристика их основных представителей: - корунд, гематит, кварц, магнетит, ильменит, лимонит, опал. Силикаты. Общая характеристика класса силикатов и особенности минерального строения. Принципы классификации силикатов. Характеристика основных представителей. Силикаты с изолированными кремнекислородными тетраэдрами и добавочными анионами: - оливин, циркон, топаз. Силикаты с кольцевыми анионными радикалами: - берилл, турмалин. Силикаты цепочечной структуры: - авгит. Силикаты ленточной структуры: - тальк, каолинит, слюды.	

	Силикаты каркасной структуры: - ортоклаз, плагиоклазы. Карбонаты. Общая характеристика класса. Характеристика основных представителей: - кальцит, доломит, малахит. Фосфаты и сульфаты. Общая характеристика классов. Характеристика их основных представителей: - апатит, фосфорит, гипс. Вольфраматы и молибдаты. Общая характеристика классов. Характеристика основных их представителей: - шеелит, повеллиты.
	Содержание:
Тема 4.2 Основы петрографии	Задачи, определение петрографии. Определение понятия «горные породы. Породообразующие минералы. Структура и текстура горных пород. Методы исследования горных пород. Общие принципы визуального и макроскопического определения горных пород. Основные методы лабораторных исследований горных пород. Поляризационный микроскоп. Классификация горных пород. Магматические горные породы, их распространённость.
	Самостоятельная работа обучающихся Минеральный и химический состав магматических горных пород, их структура и текстура. Кислые горные породы: - граниты, кварцевые порфиры. Средние породы: - диориты, порфириты, сиениты. Основные породы: - габбро, базальты, диабазы. Ультраосновные породы: - перидотиты. Щелочные породы: - нефелиновые сиениты. Осадочные горные породы, их минеральный состав и распространенность. Структура и текстура. Обломочные породы. Глинистые породы. Химические породы. Метаморфические горные породы, их минеральный состав. Структура и текстура. Ортометаморфические и параметаморфические горные породы. Краткая характеристика главнейших типов метаморфических горных пород: - метаморфические и кристаллические сланцы, мрамора, кварциты, скарны.
Раздел 5 Месторождения полезных ископаемых	
	Содержание:
Тема 5.1 Классификация и условия формирования МПИ	Краткие сведения об истории учения о месторождениях полезных ископаемых. Основы генетической и промышленной классификации МПИ. Условия формирования месторождений полезных ископаемых. Круговорот веществ в осадочном, магматическом и метаморфическом циклах, условия их дифференциации в этом круговороте. Основы фациального анализа.

Тема 5.2. Промышленные генетические типы месторождений	**Самостоятельная работа обучающихся** Основы фациального анализа. Осадочные месторождения. Характеристика поверхностных геохимических процессов, способствующих образованию седиментогенных (осадочных) месторождений полезных ископаемых. Классификация и краткая характеристика выделяемых месторождений. Магматогенные и метаморфогенные месторождения, их общая характеристика, основные типы и условия формирования.
Тема 5.3 Месторождения черных и легирующих металлов	**Самостоятельная работа обучающихся** Краткая характеристика основных генетических типов месторождений цветных металлов: меди, свинца, цинка, молибдена, олова, ртути, алюминия.
	Содержание:
Тема 5.4 Месторождения черных и легирующих металлов	Краткая характеристика основных генетических типов месторождений цветных металлов: меди, свинца, цинка, молибдена, олова, ртути, алюминия.
	Самостоятельная работа обучающихся Краткая характеристика основных генетических типов месторождений олова и ртути
Тема 5.5. Месторождения благородных, редкоземельных и радиоактивных металлов	**Самостоятельная работа обучающихся** Краткая характеристика месторождения благородных (золото, платина), редкоземельных (бериллий, германий), и радиоактивных (уран) металлов Изучение отдельных представителей руд черных, легирующих, благородных и редкоземельных металлов
Тема 5.6.Месторождения неметаллических и горючих полезных ископаемых	**Самостоятельная работа обучающихся** Значение неметаллических полезных ископаемых для народного хозяйства страны. Месторождения неметаллических полезных ископаемых, являющихся сырьем для различных отраслей промышленности: - индустриальной, химической и сельского хозяйства, строительства, для производства абразивных материалов, драгоценных камней. Характеристика месторождений угля, нефти. Основы геологии нефти и газа. Изучение отдельных представителей неметаллических и горючих полезных ископаемых
Раздел 6 Геологическая съемка, поиски разведка месторождений полезных ископаемых	
	Содержание
Тема 6.1 Геологическая съемка	Геологическая карта и другие виды геологической графики. Современные геологические, тектонические, структурные и другие карты. Стадии геологоразведочного процесса. Организация геологосъемочных работ. Периоды геологической съемки. Приемы и стадии геологического картографирования. Геологические карты, их масштабы, разновидности и специализация.
	Самостоятельная работа обучающихся Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения. Методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого. Ознакомление с геологическими картами. Составление геологической карты и нанесение на неё данных

	поисковых работ. Составление геологических разрезов по геологическим картам Ознакомление с геологическими картами. Составление геологической карты и нанесение на неё данных поисковых работ. Составление геологических разрезов по геологическим картам
Тема 6.2 Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	**Самостоятельная работа обучающихся** Геологические предпосылки поисков, основанные на признаках связей между типами пород и генетическими группами МПИ. Поисковые признаки и приемы поисков месторождений не выходящих на поверхность земли. Геофизические методы поисков МПИ. Стадии разведочных работ, их содержание и задачи. Основные принципы, системы разведки и технические средства используемые для её проведения. Понятие о классификации запасов. Примеры разведки типичных представителей разных морфологических групп МПИ. Эксплутационная разведка. Рациональное использование полезных ископаемых.
Тема 6.3 Опробование месторождений полезных ископаемых	**Самостоятельная работа обучающихся** Назначение опробования и его виды. Геологическая и техническая документация опробования.
Тема 6.4 Подсчет запасов полезных ископаемых	Геолого-экономическая характеристика месторождений полезных ископаемых. Основы подсчета их запасов. Методы подсчета запасов. Геологическая документация при подсчете запасов. Государственная комиссия по запасам, её требования и инструкции. Оценка эксплуатируемого месторождения.
	Практические занятия:
	1 Подсчет запасов месторождения полезного ископаемого
	Самостоятельная работа обучающихся Государственная комиссия по запасам, её требования и инструкции. Оценка эксплуатируемого месторождения. Подсчет запасов месторождения полезного ископаемого. Разработка месторождений полезных ископаемых. Виды разработки: шахтная, карьерная. Методы заполнения горных выработок. Влияние горных выработок на рельеф и структуру горных пород.
Раздел 7 Основы гидрогеологии и инженерной геологии	
	Содержание
Тема 7.1 Основы гидрогеологии	обенности гидрогеологических условий месторождений полезных ископаемых. Строение подземной гидросферы. Основы гидрогеологии: круговорот воды в природе. Происхождение подземных вод и их физические свойства. Газовый и бактериальный состав подземных вод. Классификация подземных вод, краткая характеристика их основных типов: воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды;
	Самостоятельная работа обучающихся

	Подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; Условия обводненности месторождений полезных ископаемых. Основы динамики подземных вод. Методы борьбы с подземными и поверхностными водами при подземной и открытой разработке месторождений.
Тема 7.2 Основы инженерной геологии	**Самостоятельная работа обучающихся** Особенности инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых Инженерная геология. Грунтоведение и механика грунтов. Современные геологические, инженерно-геологические процессы и явления. Инженерно-геологические исследования и их методика

Содержание учебной дисциплины «Техническая механика» (96 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
Раздел 1. Теоретическая механика		
Статика		
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики.	**Содержание:**	
	1	Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Роль учебной дисциплины «Техническая механика» в общепрофессиональной подготовке специалиста. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание:**	
	1	Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.
	Практические занятия:	
	1	Определение реакций связей плоской системы сходящихся сил
	Самостоятельная работа обучающихся	

	1	Работа с учебной литературой: система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков.
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	**Содержание:**	
	1	Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалентность пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент пары относительно точки.
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	**Содержание:**	
	1	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.
	Практические занятия:	
	1	Определение опорных реакций балок
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 1.5. Пространственная система сил	**Содержание:**	
	1	Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.
	Практические занятия:	
	1	Определение опорных реакций пространственно нагруженного вала
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе.
Тема 1.6. Центр тяжести	**Содержание:**	
	1	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Решение задач: определение центра тяжести составных плоских фигур.
Кинематика		
Тема 1.7. Основные понятия кинематики. Кинематика точки	**Содержание:**	
	1	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики.
	Практические занятия:	

	1	Определение параметров движения точки по заданному закону движения. Построение кинематических графиков.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 1.8. Простейшие движения твердого тела	**Содержание:**	
	1	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки.
Тема 1.9. Сложное движение точки и твердого тела	**Содержание:**	
	1	Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема сложения скоростей.
	Практические работы:	
	1	Определение кинематических параметров тела при поступательном и вращательном движениях
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка конспекта: плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.
Динамика		
Тема 1.10. Основные понятия и аксиомы динамики	**Содержание:**	
	1	Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.
Тема 1.11. Движение материальной точки. Метод кинетостатики.	**Содержание:**	
	1	Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияния на работу машин.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияния на работу машин.

Тема 1.12. Трение. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	**Содержание:**	
	1	Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия. Общие теоремы динамики. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Решение задач на определение работы и мощности при вращательном движении
Раздел 2. Сопротивление материалов		
Тема 2.1. Основные положения	**Содержание:**	
	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	**Содержание:**	
	1	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые, расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.
	Практические занятия:	
	1	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность при растяжении и сжатии
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание:**	
	1	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.

	Практические работы:	
	1	Расчеты на срез и смятие
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Решение задач: расчеты на прочность при растяжении и сжатии
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание:**	
	1	Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Решение задач: определение полярных и главных моментов инерции для сечений, имеющих ось симметрии
Тема 2.5. Кручение	**Содержание:**	
	1	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения при кручении.
	Практические занятия:	
	1	Расчеты на прочность и жесткость при кручении
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 2.6. Изгиб	**Содержание:**	
	1	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.
	Практические занятия:	
	1	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 2.7. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Изгиб и кручение. Гипотезы	**Содержание:**	
	1	Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние.

прочности		Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение.
	Практические занятия:	
	1	Расчет бруса круглого сечения при сочетании основных деформаций
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 2.8. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	**Содержание:**	
	1	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.
Тема 2.9. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание:**	
	1	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от их гибкости Расчеты на устойчивость сжатых стержней.
	Практические занятия:	
	1	Расчет на устойчивость сжатых стержней
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Раздел 3. Детали машин		
Тема 3.1. Основные положения	**Содержание:**	
	1	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования. Инструменты и контрольно-измерительные приборы, используемые при техническом обслуживании и ремонте оборудования.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.
Зема 3.2. Общие сведения о	**Содержание:**	

передачах	1	Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода. Инструменты и контрольно-измерительные приборы, используемые при техническом обслуживании и ремонте оборудования.
	Практические занятия:	
	1	Расчет многоступенчатого привода
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе
Тема 3.3. Фрикционные передачи и вариаторы	**Содержание:**	
	1	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы. Область применения, определение диапазона регулирования.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы. Область применения, определение диапазона регулирования.
Тема 3.4. Зубчатые передачи	**Содержание:**	
	1	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основные теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушения зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.
	Практические работы:	
	1	Расчет зубьев на прочность и изгиб
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основные теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушения зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.

		Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.
	2	Подготовка отчета по практической работе
Тема 3.5. Передача винт - гайка	**Содержание:**	
	1	Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.
Тема 3.6. Червячная передача	**Содержание:**	
	1	Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. Тепловой расчет червячной передачи.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. Тепловой расчет червячной передачи
Тема 3.7. Общие сведения о редукторах	**Содержание:**	
	1	Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов.
Тема 3.8. Ременные передачи	**Содержание:**	
	1	Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушения и критерии работоспособности. Расчет передач по тяговой способности.

	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушения и критерии работоспособности. Расчет передач по тяговой способности.
Тема 3.9. Цепные передачи	**Содержание:**	
	1	Общие сведения о цепных передачах, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности. Проектировочные и проверочный расчеты передачи.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: общие сведения о цепных передачах, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности. Проектировочные и проверочный расчеты передачи.
Тема 3.10. Валы и оси. Опоры валов и осей	**Содержание:**	
	1	Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнения.
	Практические работы:	
	1	Расчеты на износостойкость и теплостойкость
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнения.
	2	Подготовка отчета по практической работе
Тема 3.11. Муфты	**Содержание:**	
	1	Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор стандартных и нормализованных муфт.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Подбор стандартных

		и нормализованных муфт.
Тема 3.12. Неразъемные соединения деталей	**Содержание:**	
	1	Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Работа с учебной литературой: соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях.
Тема 3.13. Разъемные соединения деталей	**Содержание:**	
	1	Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика. Проверочный расчет соединений.
	Практические занятия:	
	1	Расчет резьбовых соединений. Сборка конструкций из деталей по чертежам и схемам.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Подготовка отчета по практической работе

Содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (64 часа)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	
1	**2**	
Раздел 1 Информационные технологии и системы. Автоматизация рабочего места.		
Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Предмет цели и задачи учебной дисциплины, междисциплинарные связи. Понятие информации, информационной системы и информационной технологии. Состав и характеристика качества информационных систем. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Правовые аспекты использования информационных технологий.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить сообщение на тему: «Аппаратное обеспечение ПК»; Составить таблицу этапов развития средств информационных технологий.
Тема 1.2 Программное	**Содержание учебного материала:**	

обеспечение компьютера. Офисные информационные технологии.	2	Офисные информационные технологии. Составляющие компьютерных технологий. Автоматизация рабочего места. Автоматизированные системы управления. Состав программного обеспечения ПК. Использование прикладного программного обеспечения для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.
	Практические занятия:	
	1	Работа с программным обеспечением
	2	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить сообщения на темы: «Программы автоматического распознавания текста после сканирования». «Программы автоматического перевода с различных языков».
Раздел 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов.		
Тема 2.1. Текстовые процессоры.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Классификация программ обработки текстов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Деловые документы, типы оформления деловых документов, требования к созданию документов. Задачи интеграции в информационных системах. Процессы интеграции в информационных системах, их цели, возможности, целесообразность и эффективность. Создание комплексных документов в текстовом редакторе MS Word. Организационные диаграммы в документе MS Word.
	Практические занятия:	
	3	Создание деловых текстовых документов в MS WORD.
	4	Создание многостраничных документов
	5	Создание многоуровневых списков
	6	Оформление колонок
	7	Оформление деловых документов, содержащих таблицы.

	8	Организационные диаграммы в комплексных документах.
	9	Оформление формул редактором MS EQUATION.
	10	Применение стилей при создании документов
	11	Оформление документации по ГОСТу
	12	Подготовка текста к печати
	13	Использование MS Word в профессиональной деятельности
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Выполнить индивидуальные задания по теме «Работа в MS Word».
	2	Подготовить сообщение на тему: «Деловые документы, типы оформления деловых документов, требования к созданию документов».
Тема 2.2. Технология обработки числовых данных.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Электронные таблицы: назначение и основные функции. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Ячейка: абсолютная и относительная адресация. Форматы данных (числа, формулы, текст). Строка меню. Панели инструментов. Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.
	Практические занятия:	
	14	Основные приёмы редактирования и форматирования таблиц.
	15	Использование статистических функций.
	16	Использование логических функций.
	17	Построение графиков, диаграмм.
	18	Управление данными и анализ.
	19	Вычислительные функции MS Excel для финансового анализа.

	20	Создание многостраничной электронной книги в MS Excel.
	21	Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Выполнить индивидуальные задания по теме «Работа в MS Excel».
	2	Подготовить сообщение на тему «Вычислительные возможности MS Excel».
Тема 2.3. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Теоретические основы представления графической информации. Пиксель. Графические примитивы. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс и основные функции. Растровая графика. Векторная графика. Растровые и векторные графические редакторы. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.
	Практические занятия:	
	22	Создание и редактирование графических изображений.
	23	Создание и редактирование графических изображений.
	24	Разработка презентации в Power Point.
	25	Разработка презентации в Power Point.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить сообщения на тему «Возможности программы PowerPoint».
Тема 2.4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. СУБД ACCESS.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Понятие и типы информационных систем. База данных. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Табличные базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Поле, запись, ключевое поле. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Изменение структуры базы данных. Виды и способы организации запросов. Создание форм и отчётов.
	Практические занятия:	
	26	Создание таблиц базы данных.

	27	Модификация таблиц базы данных.
	28	Разработка форм базы данных.
	29	Использование СУБД ACCESS в профессиональной деятельности.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить ОЛК по темам практических работ**.**
	2	Подготовить презентацию на тему «Моя будущая профессия».
Раздел 3 Компьютерные сети		
Тема 3.1. Компьютерные комплексы и сети.	**Содержание учебного материала:**	
	1	Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Компьютерные коммуникации и сети. Топология кабельных сетей. Организация взаимодействий устройств в сети. Построение сети Интернет. Характеристика основных служб Интернет. Технология поиска информации в Интернет. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации. Гипертекстовая информационно-поисковая система.
	Практические занятия:	
	30	Организация скоростного поиска в сети Интернет.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить сообщения по темам «WWW. История создания и современность», «Проблемы создания искусственного интеллекта», «Общая характеристика Internet-браузеров», «Развлекательные ресурсы глобальной сети Internet».
Итоговое занятие. Дифференцированный зачет		Итоговое занятие. Дифференцированный зачет
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка к итоговому занятию

Содержание дисциплины «Основы экономики » 32 часа

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
Раздел 1. Основы экономики	

организации		
Тема 1.1. Основы экономики отрасли. Сферы и подразделения экономики.	**Содержание:**	
	1	Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасли экономики. Межотраслевые комплексы. Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: Об истории развития отрасли.	
Тема 1.2. Предприятие-основное звено экономики. Организационно-правовые формы.	**Содержание:**	
	1	Организация (предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования). Организационно-правовые формы организаций (предприятий): хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, акционерное общество, их сущность и особенности функционирования.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: О развитии отрасли на рубеже 20-21 веков.	
Тема 1.3. Производственная структура предприятия. Типы производств.	**Содержание:**	
	1	Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия). Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на производственную структуру организации (предприятия).
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений.	
Тема 1.4. Производственный процесс и производственный цикл.	**Содержание:**	
	1	Производственный процесс в организации (на предприятии): понятие, содержание, основные принципы рациональной его организации. Классификация производственных процессов. Производственный цикл и его структура. Виды движения предметов труда в производстве. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации (на предприятии).
	Практические занятия:	
	1	Расчёт производственного цикла
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом. Подготовка к практической работе. Изучение новых понятий и определений.	
Тема 1.5 Основные средства: сущность, классификация, оценка, износ	**Содержание:**	
	1	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям.

и амортизация.		Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели эффективного использования основных средств (фондоотдача и фондоёмкость продукции, фондовооруженность труда). Пути улучшения использования основных средств организации. Производственная мощность предприятия.
	Практические занятия:	
	2	Расчёт показателей использования основных фондов.
	3	Расчёт амортизационных отчислений.
	4	Расчёт производственной мощности предприятия.
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной и дополнительной литературой. Изучить показатели интенсивного и экстенсивного использования основных средств в условиях рыночной экономики. Рассчитать показатели эффективности использования ОПФ. Подготовка к практическим работам.	
Тема 1.6. Оборотные средства: сущность, классификация и анализ использования.	**Содержание:**	
	1	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.
	Практические занятия:	
	5	
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений. Рассчитать потребность в оборотных средствах и показатели оборачиваемости оборотных средств. Подготовка к практической работе.	
Тема 1.7. Производственный персонал предприятия.	**Содержание:**	
	1	Производственный персонал организации (предприятия). Понятия «профессия», «специальность», «квалификация». Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени). Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостный) и трудовой. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии (участке, рабочем месте) в условиях рыночной экономики.
	Практические занятия:	

	6	Расчёт показателей производительности труда
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой. Подготовка к практической работе. Рассчитать показатели производительности труда.	
Тема 1.8. Тарифная и бестарифная система оплаты труда.	**Содержание:**	
	1	Материальное стимулирование труда. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Тарификация труда. Единая тарифная система, ее использование в организациях (на предприятиях). Формы и системы оплаты: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы.
	Практические занятия:	
	7	Расчёт заработной платы при различных формах оплаты труда
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практической работе. Расчёт заработной платы при различных формах и системах оплаты труда.	
Тема 1.9. Себестоимость продукции. Классификация затрат.	**Содержание:**	
	1	Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Виды себестоимости: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости.
	Практические занятия:	
	8	Расчёт себестоимости продукции
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практической работе.	
Тема1.10 Ценообразование в рыночной экономике.	**Содержание:**	
	1	Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство.
	Практические занятия:	
	9	Расчёт цены изделия
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к практическим работам.	
Тема 1.11. Прибыль и	**Содержание:**	

рентабельность. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.	1	Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Рентабельность – показатель эффективности работы организации (предприятия). Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности Виды учета и требования к нему. Содержание, задачи и основные приёмы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
	Практические занятия:	
	10	Расчёт прибыли и рентабельности продукции
	11	Анализ отдельных показателей работы предприятия
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом, подготовка к практическим работам. Расчёт отдельных показателей при проведении хозяйственной деятельности предприятия.	
Тема 1.12 Инновационная и инвестиционная политика предприятия. Бизнес-планирование. .	**Содержание:**	
	1	Инновационная политика организации (предприятия): сущность и цели. Мотивация инновационной деятельности (внешние и внутренние факторы). Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. Экономическая оценка инноваций. Инвестиционная деятельность организации (предприятия). Понятие и принципы инвестиционной деятельности. Принципы инвестиционной деятельности. Источники инвестиций (внутренние, заемные и привлеченные). Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана: характеристика продукции и услуг, оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций; сводка контрольных показателей.
	Практические занятия:	
	12	Расчёт экономической эффективности
	Самостоятельная работа:	
	Работа с учебной литературой, конспектом, подготовка к практической работе. Рассчитать показатели экономической эффективности кап. вложений.	
	Итоговое, зачетное занятие	

Содержание учебной дисциплины «Правовые обеспечение профессиональной деятельности» (32 часа)

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

тем	обучающихся	
1	**2**	
Раздел 1 Введение. Право и экономика		
Тема 1.1 Конституция РФ-ядро правовой системы Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	**Содержание:**	
	1	Содержание дисциплины и её задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины. Основные положения Конституции РФ. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
	2	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Законодательные акты, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить схему «Структура Конституции РФ» Подготовить сообщение о нормативных документах, регулирующих взаимоотношения с потребителями в РФ
Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	**Содержание:**	
	1	Организационно-правовые формы юридических лиц. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.
	2	Лицензирование отдельных видов деятельности. Создание юридического лица. Реорганизация и ликвидация юридического лица.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Составить схему «Организационно-правовые формы юридических лиц Подготовка сообщений о лицензирующих органах.
Тема 1.3 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	**Содержание:**	
	1	Право собственности и его производные: право хозяйственного ведения и право оперативного управления.
	2	Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности
	3	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Составить схему «Виды собственности по российскому законодательству»

Тема 1.4 Правовое регулирование договорных отношений	**Содержание:**	
	1	Правовое регулирование договорных отношений. Понятие и значение хозяйственного договора; формы, порядок заключения и расторжения.
	2	Договоры и их разновидности. Договор купли-продажи и его разновидности. Договор на оказание нематериальных посреднических услуг.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка к тестированию по разделу 1
Раздел 2 Правовое регулирование трудовых отношений		
Тема 2.1 Общие положения ТК РФ. Порядок заключения и изменения трудового договора	**Содержание:**	
	1	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
	2	Коллективный договор. Понятие трудового договора, его значение, содержание, виды. Оформление на работу. Испытания при приёме на работу. Понятие и виды переводов.
	Практические занятия	
	1	Составление трудового договора
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить краткое сообщение «Совместительство»
Тема 2. 2 Общие основания прекращения трудового договора	**Содержание:**	
	1	Общие основания прекращения трудового договора. Прекращение трудового договора по инициативе работодателя, работника, по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка решений ситуативных задач
Тема 2.3 Дисциплинарная и материальная ответственности	**Содержание:**	
	1	Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.
	2	Полная и ограниченная материальная ответственность работника.
	3	Материальная ответственность работодателя за ущерб, причинённый работнику.
	Практические занятия:	
	1	Оформление приказов о приёме и увольнении
	Самостоятельная работа обучающихся:	

	1	Анализ и оценка ситуаций с правовой точки зрения (примеры)
Тема 2.4 Роль государственного регулирования в обеспечении занятости.	**Содержание:**	
	1	Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие и формы занятости. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.
	2	Виды социальной помощи по государственному страхованию: медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребёнком и т.д. Пенсии и их виды.
	Практические занятия:	
	1	Составление резюме
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка к тестированию по разделу 2
Раздел 3 Виды административных правонарушений и административной ответственности		
Тема 3.1 Виды административных правонарушений и административной ответственности	**Содержание:**	
	1	Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения, административная ответственность – понятия. Виды административных наказаний. Порядок наложения административных наказаний.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить примеры административных правонарушений.
Раздел 4 Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.		
Тема 4.1 Гражданский процесс	**Содержание:**	
	1	Исковое заявление: составление и подача в суд. Судебное разбирательство: подготовка и участие. Решение суда: содержание и порядок вынесения. Обжалование судебных актов. Исполнение судебных решений.
	Практические занятия:	
	1	Составление искового заявления в суд
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка к итоговому занятию
Тема 4.2 Экономические	**Содержание:**	

споры	1	Понятие экономических споров. Виды экономических споров. Подведомственность и подсудность. Система арбитражных судов. Этапы арбитражного процесса. Итоговый зачёт
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка заданий по курсу «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Содержание учебной дисциплины «Охрана труда» (32 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
Введение.	**Содержание учебного материала**
	Значение дисциплины в свете подготовки специалиста. Основные направления политики в области охраны труда. Основные понятия дисциплины «Охрана труда»
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: значение охраны труда на предприятиях литейного производства.
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.	
Тема 1.1 Правовые и нормативные основы охраны труда.	**Содержание учебного материала** Основные положения законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Режим труда и отдыха.
	Практические занятия: Практическая работа №1. Расследование несчастных случаев.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: социальное страхование от несчастных случаев на производстве.
Тема 1.2. Организационные основы	**Содержание учебного материала** Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
охраны труда.	**Самостоятельная работа обучающихся:** Составить конспект на тему: обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.
Раздел 2. Основные требования по обеспечению безопасных условий труда.	
Тема 2.1. Условия труда.	**Содержание учебного материала** Классификация условий трудовой деятельности. Опасные и вредные факторы производственной среды. Основные причины несчастных случаев на производстве.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на темы: первая помощь пострадавшим от различных несчастных случаев.
Тема 2.2. Аттестация рабочих мест.	**Содержание учебного материала** Нормативные документы, регламентирующие аттестацию рабочих мест. Условия проведения аттестации. Показатели тяжести и напряженности трудового процесса.
	Практические занятия: Практическое занятие №2. Аттестация рабочего места.
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить конспект на тему: оценка организации рабочего места.
Тема 2.3.Технические средства безопасности.	**Содержание учебного материала:** Опасная зона оборудования. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные и сигнализационные устройства.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: блокировочные устройства безопасности.
Тема 2.4. Обеспечение безопасности при шуме, вибрации.	**Содержание учебного материала**: Воздействие шума на человека и его нормирование. Средства и методы защиты от шума. Защита от вибрации.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения на тему: ультразвук и инфразвук, воздействие на человека и защита.
Тема 2.5. Электробезопасность.	**Содержание учебного материала** Действие тока на организм человека. Причины электротравматизма. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: молниезащита.
Тема 2.6. Пожаробезопасность.	**Содержание учебного материала:** Основные понятия пожаробезопасности. Общая характеристика пожарной безопасности производства. Пожароопасные факторы и их действие на человека. Методы и средства тушения пожаров.
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: организация пожарной охраны.
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.	
Тема 3.1. Микроклимат производственных помещений.	**Содержание учебного материала:** Понятие микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их действие на организм человека. Производственное освещение. Виды освещения и их нормирование.
	Практические занятия: Практическое занятие №3. Микроклимат рабочего места.
	Самостоятельная работа обучающихся: составить конспект на тему: источники света и светильники.
Тема 3.2. Особенности условий труда в литейном производстве.	**Содержание учебного материала:** Особенности условий труда в литейном производстве. Травматизм и заболевания в литейном производстве. Требования безопасности к конструкции литейного оборудования.
	Практические занятия: Практическое занятие №4. Инструкция по ТБ техника литейного производства.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: составить конспект на тему: Обеспечение безопасности работающих в литейном производстве.
Тема 3.3 Итоговое занятие.	**Содержание учебного материала:** Итоговый зачет по дисциплине.

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. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту.	**Содержание:**	
	1	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	

	1	Задачи и основные мероприятия гражданской обороны
	2	Способы защиты населения от оружия массового поражения
	3	Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Составление конспекта по плану: Выявление основных источников чрезвычайных ситуаций военного характера, современные средства поражения.
	2	Подготовка сообщений на тему: Обоснование опасности поражающих факторов ядерного оружия
Тема 1.2.Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	**Содержание:**	
	1	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	
	1	Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций
	2	Применение первичных средств пожаротушения
	3	Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Работа с информационными источниками: Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" Работа с информационными источниками: Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне"
	2	Подготовка презентационных материалов по теме: «Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики»
Тема 1.3. Организация защиты	**Содержание:**	

населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	1	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 эвакомероприятий 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	
	1	Подготовка данных для определения порядка использования защитных сооружений гражданской обороны для укрытия персонала объекта в случае чрезвычайной ситуации
	2	Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики
	3	Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Изучение порядка эвакуации населения в мирное и военное время
Раздел 2. Основы военной службы		
Тема 2.1. Основы обороны государства	**Содержание**	
	1	Основы обороны государства. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. 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	
	1	Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России
	2	Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму
	3	Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства
	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:**	
	1	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.
	2	Военная служба как особый вид федеральной государственной службы. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники
	Практические занятия	
	1	Определение правовой основы военной службы в Конституции РФ, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».
	2	Виды и род Вооруженных Сил РФ, их предназначение и особенности прохождения службы
	3	Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка реферата по теме: «Вооруженные силы РФ, история создания, предназначение, структура, задачи».
Тема 2.3. Основы военно-	**Содержание:**	

патриотического воспитания	1.	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	
	1	Отработка порядка приема Военной присяги
	2	Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка презентационных материалов на тему: «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации»
	2	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**	
	1	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.
	2	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	
	1	Выявление факторов, разрушающих здоровье человека.
	2	Оказание первой медицинской помощи при ожогах.
	3	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.

	4	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка презентационных материалов на тему: «Факторы, разрушающие здоровье, и их профилактика»
	2	Подготовка к итоговому занятию.

Содержание учебной дисциплины «Гидравлика» (60 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
Раздел 1 Основы гидравлики и аэродинамики		
Тема 1.1 Основы гидростатики	**Содержание:**	
	2	Жидкости. Понятие о жидкостях, их классификация. Понятие об идеальной жидкости. Процессы, происходящие в жидкости в состоянии её покоя. Понятие о гидростатическом давлении. Среднее и полное гидростатическое давление. Виды давления (абсолютное, манометрическое, вакуумметрическое). Закон Паскаля. Гидростатические машины. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики – первый закон гидростатики. Приборы для измерения давления. Давление жидкостей. Давление жидкости на плоскую стенку и на дно сосуда. Форма сосудов и параметры равнодействующей давления. Гидравлический парадокс.
	Практические занятия:	
	1	Решение производственных задач на применение основного уравнения гидростатики
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	3	Составление формул по закону Паскаля. Подготовка сообщений об истории развития приборов для измерения давления.
Тема 1.2 Основы гидродинамики	**Содержание:**	
	1	Понятие о гидродинамике. Установившееся и неустановившееся движение жидкости. Понятие об элементарной струйке жидкости. Уравнение непрерывности потока жидкости – первый закон гидродинамики. Поток жидкости. Понятие о потоке жидкости. Уравнение Бернулли для идеального и реального потока жидкости – второй закон гидродинамики. Режимы движения жидкостей: ламинарный и турбулентный. Число Рейнольдса – критический критерий жидкостей. Истечение жидкостей. Вытекание жидкостей из отверстий в тонкой стенке. Виды и классификация насадок.

		Правила определения коэффициента сжатия – Е, скорости истечения – V, расхода жидкости – Q. Основы расчета простого трубопровода. Принцип определения диаметра труб, потерь напора и расхода жидкости.
	Практические занятия:	
	2	Определение скорости истечения жидкости из отверстий и насадок
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Расчет простого трубопровода. Принцип определения диаметра труб, потерь напора и расхода жидкости.
Тема 1.3 Основные газовые законы	**Содержание:**	
	2	Основные газовые законы: Шарля, Гей-Люссака, Бойля-Мариотта. Течение газа: массовый и объемный расход, режимы течения, докритический и критический режимы истечения.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	3	Подготовка сообщения об основных газовых законах.
Раздел 2 Гидросистемы. Физические основы функционирования		
Тема 2.1 Рабочие жидкости гидроприводов	**Содержание**	
	2	Функциональное назначение рабочих жидкостей гидроприводов. Физические свойства: плотность, вязкость, сжимаемость, теплопроводность, температура вспышки, антиокислительная стабильность. Характеристики и марки минеральных масел. Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям гидроприводов.
	Практические занятия:	
	3	Определение основных параметров жидкости
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	3	Подготовка сообщения о требованиях предъявляемых к рабочим жидкостям
Тема 2.2 Насосы и насосные станции	**Содержание:**	
	1	Определение понятия «насос». Устройство и принцип работы поршневого насоса простого действия. Преимущества и недостатки поршневых насосов. Определение основных параметров поршневых насосов: производительности, мощности насоса, мощности привода насоса. Назначение воздушных колпаков. Высота всасывания и нагнетания. Производительность, мощность, коэффициент полезного действия насосов, мощность их приводов. Центробежные насосы. Назначение, устройство и принцип работы центробежных насосов. Технические характеристики центробежных насосов. Определение основных параметров центробежного насоса Высота всасывания. Высота нагнетания для действующих насосных установок и для вновь проектируемых. Производительность и мощность центробежных насосов Преимущества и недостатки центробежных насосов.

		Параллельная и последовательная работа центробежных насосов. Способы регулирования режима работы насосов. Специальные насосы. Шестеренчатые насосы, струйные насосы, эрлифты. Назначение, устройство, принцип работы и область их применения. Насосы для перекачки пульпы серии «Гр» и «Пс». Назначение насосов серии «Д». Насосные станции (НС). Назначение и классификация насосных станций, их схемы. Компоновка насосных агрегатов. Оборудование насосных станций.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	3	Подготовка доклада «Назначение и классификация насосных станций, их схемы».
	4	Подготовить конспект на тему «Оборудование насосных станций».
Раздел 3 Элементная база гидроприводов.		
Тема 3.1 Энергообеспечивающая подсистема	**Содержание**	
	1	Маслостанции. Назначение, классификация и конструкции входящих в них устройств: насосы, фильтры, клапаны, баки, трубопроводы.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка доклада «Устройство маслостанций».
Тема 3.2 Компрессоры и воздуходувки	**Содержание:**	
	1	Назначение компрессоров и воздуходувок. Поршневые компрессоры. Устройство и принцип работы поршневого компрессора простого действия. Классификация поршневых компрессоров. Производительность и мощность компрессора и привода. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Компрессорные установки. Основные правила технической эксплуатации компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Ротационные компрессоры. Назначение, устройство, принцип действия, область применения ротационных компрессоров. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Правила технической эксплуатации ротационных компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Турбокомпрессоры, турбовоздуходувки, дымососы. Назначение и область применения. Классификация, устройство, принцип работы, производительность турбокомпрессоров, турбовоздуходувок, дымососов. Основные правила их технической эксплуатации и техники безопасности при их обслуживании. Вентиляция на обогатительных фабриках. Назначение, область применения, классификация вентиляторов. Виды вентиляционных систем. Центробежные и осевые вентиляторы: их устройство и принцип работы, производительность, эксплуатация. Принцип подбора вентиляторов по расчетной производительности и давлению, развиваемому вентилятором.
	Практические занятия:	
	4	Определение основных параметров поршневых и ротационных компрессоров
	5	Определение основных параметров центробежных вентиляторов

	6	Определение основных параметров осевых вентиляторов
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить доклад по теме " основные параметры поршневых и ротационных компрессоров".
	2	Подготовить сообщение по теме «Центробежные и осевые вентиляторы: их устройство и принцип работы, производительность, эксплуатация».
Тема 3.3 Исполнительная подсистема	**Содержание:**	
	1	Типы, конструкции и принцип действия гидравлических исполнительных механизмов (ИМ): цилиндры, неполноповоротные двигатели, моторы. Мощность привода.
	Практические занятия:	
	7	Расчет гидроцилиндров
	8	Расчет пиковых давлений в гидроприводах
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Составление конспекта по теме «Исполнительная подсистема»
Тема 3.4 Направляющая и регулирующая подсистема	**Содержание:**	
	1	Типы, конструкции и принцип действия гидравлических распределителей. Обратные клапаны, гидрозамки, дроссели, регуляторы расхода, делители потока, клапаны давления, клапаны последовательности. Дифференцированный зачет
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовка к экзамену

Содержание учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа» (120 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Введение	**Содержание учебного материала:**	
	1	Аналитическая химия: предмет, задачи, методы.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить текстовый конспект на тему: «Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем. Стехиометрические законы.»	
Раздел 1 Теоретические основы учебной дисциплины		
Тема 1.1 Растворы	**Содержание учебного материала:**	
	1	Способы выражения концентрации растворов. Переход от одного вида концентрации раствора к другому.

	Практическое занятие №1: Расчет концентрации растворов.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация растворов»	
Тема 1.2. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.	**Содержание учебного материала**	
	1	Электролитическая диссоциация сильных и слабых электролитов. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Активность ионов в растворе.
	2	Электролитическая диссоциация воды. Среда растворов.
	3	Гидролиз солей. Применение гидролиза в аналитической практике.
	Практическое занятие №2 Диссоциация кислот, оснований, солей.	
	Практическое занятие №3 Составление уравнений в молекулярно-ионном виде.	
	Практическое занятие №4 Вычисление pH и pOH растворов, концентраций ионов водорода и гидроксид-ионов в растворах электролитов.	
	Практическое занятие №5 Составление уравнений гидролиза солей.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Буферные растворы» Составить конспект на тему «Классы неорганических соединений»	
Тема 1.3 Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах	**Содержание учебного материала:**	
	1	Закон действующих масс.
	2	Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия.
	3	Произведение растворимости. Использование произведения растворимости в качественном анализе.
	Практическое занятие №6: Закон действующих масс. Химическое равновесие.	
	Практическое занятие №7 Расчет исходных и равновесных концентраций.	
	Практическое занятие №8 Расчет произведения растворимости.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект по плану на тему «Скорость химической реакции. Зависимость скорости от различных факторов. Смещение равновесия. Принцип Ле Шателье»	
Тема 1.4 Окислительно-	**Содержание учебного материала:**	

восстановительные реакции	1	Влияние среды на протекание реакций. Ионно-электронный метод.
	Практическое занятие №9: Составление окислительно-восстановительных реакций ионно-электронным методом	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект «Степень окисления. Основные окислители и восстановители. Метод электронного баланса.»	
Тема 1.5 Комплексные соединения	**Содержание учебного материала:**	
	1	Теория комплексных соединений. Комплексные катионы и анионы.
	2	Контрольная работа по разделу 1.
	Практические занятия №10: Разбор комплексных соединений	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект «Использование комплексных соединений в аналитической практике»	
Раздел 2 Качественный анализ		
Тема 2.1 Аналитическая классификация катионов	**Содержание учебного материала:**	
	1	Требования, предъявляемые к качественным реакциям. Реактивы, используемые в качественном анализе. Систематический и дробный анализ.
	2	Характеристика катионов первой и второй аналитических групп
	3	Характеристика катионов третьей и четвертой аналитических групп
	4	Характеристика катионов пятой и шестой аналитических групп.
	Практическое занятие №11 Качественные реакции катионов первой аналитической группы	
	Практическое занятие №12 Качественные реакции катионов второй аналитической группы	
	Практическое занятие №13 Качественный реакции катионов третьей аналитической группы	
	Практическое занятие №14 Качественные реакции катионов четвертой аналитической группы	
	Практическое занятие №15 Качественные реакции катионов пятой аналитической группы	
	Практическое занятие №16 Качественные реакции катионов шестой аналитической группы	
	Практическое занятие №17 Составление схемы анализа разделения смеси катионов с помощью групповых реактивов	

	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Виды классификаций катионов Примеры качественных реакций» по плану. Составить конспект на тему «Анализ смеси неизвестного состава»	
Тема 2.2 Аналитическая классификация анионов	**Содержание учебного материала:**	
	1	Характеристика анионов первой и второй аналитических групп
	2	Контрольная работа по разделу 2.
	Практическое занятие №18 Качественные реакции анионов 1 и 2 аналитических групп	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Характеристика анионов III аналитической группы»	
Раздел 3 Количественный анализ		
Тема 3.1 Гравиметрический анализ	**Содержание учебного материала:**	
	1	Количественный анализ и его задачи. Сущность гравиметрического метода анализа.
	2	Расчеты, применяемые в гравиметрическом анализе
	Практическое занятие №19 Расчеты, применяемые в гравиметрическом анализе	
	Практическое занятие №20 Оборудование, применяемое в гравиметрическом анализе	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Устройство и правила взвешивания на аналитических весах АДВ-200»	
Тема 3.2 Титриметрический анализ	**Содержание учебного материала:**	
	1	Сущность титриметрического анализа.
	2	Расчеты, применяемые в титриметрическом анализе.
	3	Контрольная работа по разделу 3.
	Практическое занятие №21 Расчеты, применяемые в титриметрическом анализе	
	Практическое занятие №22 Оборудование, применяемое в титриметрическом анализе	
	Практическое занятие №23 Расчеты погрешностей определений.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Классификация титриметрических методов анализа»	
Раздел 4 Физико-химические методы анализа		
Тема 4.1 Оптические	**Содержание учебного материала:**	

методы анализа	1	Общая характеристика и классификация физико-химических методов анализа. Аналитический сигнал. Общие приемы количественных определений
	2	Атомно-эмиссионный спектральный анализ.
	3	Фотометрические методы анализа.
	Практическое занятие №24: Применение атомно-эмиссионного спектрального анализа для определения элементного состава вещества.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Атомно-абсорбционный спектральный анализ» по плану	
Тема 4. 2 Хроматографические методы анализа	**Содержание учебного материала:**	
	1	Сущность газо-жидкостной хроматографии.
	Практическое занятие №25 Расчеты в хроматографическом анализе.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Классификации хроматографических методов анализа»	
Тема 4.3 Электрохимические методы анализа	**Содержание учебного материла:**	
	1	Гальванический элемент.
	2	Сущность потенциометрического анализа.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Электрогравиметрический анализ»	
Тема 4.4 Производственные методы анализа	**Содержание учебного материала:**	
	1	Общая характеристика производственных методов анализа. Стандартные образцы, их назначение.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сообщение на тему «Физико-химические методы в обогащении полезных ископаемых»	

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 «Экологическое образование, воспитание и культура»
Раздел 1	**Экология и природопользование**
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**
	Взаимодействие человека и природы. Основные источники и масштабы образования отходов производств, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
	Экологические кризисы и катастрофы.

	Практическое занятие:	
	1	Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Экологические кризисы и история человечества»	
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	**Содержание**	
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	
	Практическое занятие:	
	2	Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Влияние обогатительных фабрик на окружающую среду.»	
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 исчерпаемости невозобновимых ресурсов
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Классификация природных ресурсов»	
Тема 1.4 Охрана биосферы	**Содержание**	
	Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы.	
	Мониторинг окружающей среды.	
	Практическое занятие:	
	4	Определение качества воды
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Особо охраняемые природные территории»	
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.
	Самостоятельная работа:	

	Составить конспект на тему «Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого развития»
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 учебной дисциплины «Материаловедение» (60 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
дел 1 Основные сведения о производстве черных и цветных металлов	
ма 1.1 Производство чугуна, стали и цветных металлов	**Содержание:**
	1 **Основные конструкционные материалы**. Черные и цветные сплавы, порошковые спекаемые и неметаллические материалы, их рациональное использование. Значение Материаловедения в решении важнейших технологических проблем. Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения. Исходные материалы для получения чугуна. Способы обогащения руд. Доменная печь, ее назначение и устройство. Продукты доменного производства и их использование. Понятие о КИПО. Сущность процесса передела чугуна в сталь. Современные способы получения стали. Устройство и работа кислородных конвертеров, мартеновских и электрических печей; основные процессы, протекающие в них. Разливка стали.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации конструкционных материалов.
Раздел 2 Физико-химические	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
закономерности формирования структуры материалов		
Тема 2.1 Строение и свойства материалов	**Содержание:**	
	1	**Понятие об аморфном и кристаллическом веществе**. Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Понятие о полиморфизме (аллотропии). Понятие об основных механических свойствах. Способы испытания свойств.
	Практические занятия	
	1	Определение твердости металлов методами Бринелля и Роквелла.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации свойств сплавов.	
Тема 2.2 Формирование структуры литых материалов	**Содержание:**	
	1	**Понятие о сплавах, компоненте сплава**. Виды взаимосвязей между компонентами сплавов: твердые растворы, механические смеси, химическое соединение.
	Самостоятельная работа обучающихся – Построить кривую охлаждения железа.	
Тема 2.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов	**Содержание:**	
	1	**Понятие о диаграммах состояния**. Практическое значение и принцип построения диаграмм состояния. Типы диаграмм состояния для случаев: образования компонентами механической смеси; неограниченных твердых растворов и химического соединения Диаграмма состояния сплавов, образующих механические смеси из компонентов сплава. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Диаграмма состояния сплавов с ограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Диаграмма состояния сплавов, компоненты которых образуют устойчивое химическое соединение Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Основные линии и области диаграммы. Фазовые превращения в сплавах. Структурные составляющие, их характеристика. Первичная и вторичная кристаллизация. Классификация сталей и чугунов по структуре. Структурные превращения в сталях и чугунах при нагреве и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
		охлаждении. Построение кривых охлаждения и нагревания сталей и чугунов.
	Практические занятия	
	2	Построение кривых охлаждения железоуглеродистых сплавов
	Самостоятельная работа обучающихся – Выполнить диаграмму состояния сплавов, компоненты которых образуют устойчивое химическое соединение и заполнить области.	
Тема 2.4 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание:**	
	1	**Виды термической обработки стали**. Термическая обработка. Назначение. Область применения. Отжиг, его назначение, основные виды отжига, режимы его проведения. Нормализация стали. Закалка стали, охлаждение при закалке, охлаждающие среды. Отпуск закаленных сталей, назначение и виды отпуска. Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов. Цементация стали. Азотирование стали. Цианирование стали Диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами.
	Самостоятельная работа обучающихся – Заполнить таблицу классификации видов термообработки.	
Раздел 3 Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		
Тема 3.1 Конструкционные материалы	**Содержание:**	
	1	**Классификация конструкционных сталей**. Технические характеристики конструкционных сталей. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Маркировка сталей по ГОСТ.
	2	**Углеродистые конструкционные стали**. Стали конструкционные углеродистые обыкновенного качества, качественные и высококачественные.
	3	**Легированные конструкционные стали**. Влияние легирующих элементов на свойства стали. Маркировка легированных сталей по ГОСТ.
	4	**Классификация чугунов**. Влияние примесей на свойства чугунов. Влияние графита на свойства чугунов. Классификация чугунов по форме графитовых включений и структуре металлической основы. Маркировка чугунов по ГОСТ. Применение чугунов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
	Практические занятия:	
	3	Микроанализ конструкционных сталей
	4	Выбор марки углеродистой стали по заданным параметрам детали
	5	Выбор марки легированной стали по заданным параметрам детали
	6	Микроанализ серых, половинчатых, высокопрочных и ковких чугунов
	7	Выбор марки чугуна по заданным параметрам детали
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации стали. – Составить схему классификации чугуна. – Составить алгоритм последовательности расшифровки углеродистых конструкционных сталей. – Составить алгоритм последовательности расшифровки легированных конструкционных сталей. – Выполнить схему микроструктуры перлитно-ферритного серого чугуна.	
Тема 3.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	**Содержание:**	
	1	**Стали специального назначения.** Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами. Износостойкие материалы. Материалы с высокой твердостью поверхности. Шарикоподшипниковые стали. Антифрикционные материалы: металлические и неметаллические, комбинированные, минералы. Материалы с упругими свойствами. Рессорно-пружинные стали. Термическая обработка рессорно-пружинных сталей. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды: Коррозионно – стойкие материалы. Жаростойкие материалы. Жаропрочные материалы. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить алгоритм последовательности расшифровки сталей специального назначения.	
ма 3.3 Сплавы на основе цветных металлов	**Содержание:**	
	1	Сплавы на основе меди, латуни и бронзы. Общая характеристика и классификация латуни, бронзы.меди. Их состав, назначение, применение марки по ГОСТ.
	2	**Сплавы на основе алюминия и титана**. Свойства алюминия; общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Титан и сплавы на его основе; свойства титана; общая характеристика и классификация титановых сплавов; особенности обработки. Маркировка по ГОСТ. Применение.
	Практические занятия:	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
	8	Микроанализ алюминиевых и магниевых сплавов
	9	Выбор марки алюминиевого и магниевого сплава по заданным параметрам детали
	10	Микроанализ латуней и бронз
	11	Выбор марки медного сплава по заданным параметрам детали
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации сплавов на основе меди. – Составить схему классификации сплавов на основе алюминия. – Составить алгоритм последовательности расшифровки марок.	
Тема 3.4. Материалы с особыми физическими свойствами	**Содержание:**	
	1	**Материалы с особыми магнитными свойствами**. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитомягкие материалы. Магнитотвердые материалы: общие требования, литые материалы, порошковые материалы, деформируемые сплавы.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации магнитомягких материалов.	
Раздел 4 Инструментальные материалы		
Тема 4.1 Материалы для режущих, штамповых и измерительных инструментов	**Содержание:**	
	1	**Материалы для режущих и измерительных инструментов.** Углеродистые стали, низколегированные стали, быстрорежущие стали, спеченные твердые сплавы, сверхтвердые материалы, новидности и области применения литых и порошковых инструментальных твердых сплавов. Маркировка и химический состав по ГОСТ, область применения. Химический состав и область применения инструментальных сверхтвердых материалов. Композиты. Минералокерамика. Искусственные алмазы.
	Практические занятия	
	12	Микроанализ инструментальных сталей
	13	Выбор марки материала для инструмента по заданным параметрам

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации инструментальных сталей. – Составить алгоритм последовательности расшифровки инструментальных сталей.
Раздел 5 Порошковые и композиционные материалы	
Тема 5.1 Порошковые и композиционные материалы	**Содержание:**
	1 **Получение изделий из порошков.** Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности. Композиционные материалы, классификация, строения, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации способам получения порошков.
Раздел 6 Неметаллические конструкционные материалы	
Тема 6.1 Пластмассы	**Содержание:**
	1 **Пластмассы. Компоненты, входящие в состав пластмасс**. Свойства пластмасс, область применения. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты. Сложные пластмассы: гетинакс, текстолит, стеклотекстолит. Способы переработки пластмасс в изделия.
	Самостоятельная работа обучающихся – Составить схему классификации составляющих пластмассы.
Тема 6.2 Резин и резинотехнические изделия. Древесина и лакокрасочные материалы	**Содержание:**
	1 **Резины. Ингредиенты резиновой смеси**. Свойства резин и область применения резинотехнических изделий. Технология получения изделий из резины. Древесина. Породы деревьев. Свойства древесины. Область применения древесины. Способы обработки древесины. Способы соединения изделий из древесины. Лакокрасочные материалы (лаки, краски и эмали). Свойства и область применения лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных материалов на поверхности изделий.
	Самостоятельная работа обучающихся. – Составить схему классификации составляющих резины.
Раздел 7 Коррозия	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
металлов и меры борьбы с ней		
ма 7.1 Коррозия металлов, методы защиты от коррозии, защитные материалы и покрытия.	**Содержание:**	
	1	**Коррозия металлов, ее сущность.** Виды коррозии по типу коррозийных процессов (химическая и электрохимическая). Виды коррозии по характеру коррозийных разрушений (сплошная, равномерная, неравномерная, точечная, сквозная, межкристаллитная). Виды коррозии по виду агрессивной среды (атмосферная, пищевая, морская, речная, почвенная, газовая). Способы защиты от коррозии: покрытие металлами и неметаллами, плакирование, протекторная защита.
	Самостоятельная работа обучающихся. – Составить схему классификации методам защиты металла от коррозии металлическими покрытиями.	
здел 8 Режимы резания		
ма 8.1 Режимы резания при точении	**Содержание:**	
	1	**Элементы резания при точении**. Скорость резания. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки. Определение t, $S_м$, V, n, $T_м$.
	Самостоятельная работа обучающихся. – Указать главное движение и движение подачи при различных способах обработки материала.	

Месторождени полезных ископаемых Алтайского края (40 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	**2**	
Введение		
	Содержание:	
	1	Климат. Земельные ресурсы. Почва. Растительность. Сведения о рудах, минералах и их месторождениях. Сведения о рудах и их месторождениях в Алтайском крае.

	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить справку «О местонахождениях рудных запасов в Алтайском крае»
Раздел 1. Ресурсные недра Алтайского края		
Тема 1.1 Недра Алтайского края	**Содержание:**	
	1	Недра Алтайского края. Исследования российской части рудного Алтая. Мировая известность Алтая в XIII веке. Месторождения полиметаллических руд на рудном Алтае. Роль Змеиногорского месторождения золотометаллических руд в истории основания. Понятие полезных ископаемых, месторождения полезных ископаемых, руды, минералов, черных металлов. Коренные и россыпные месторождения полезных ископаемых. Вещественный состав руды. Монометаллические, полиметаллические руды.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Дать сравнительную оценку монометаллических и полиметаллических руд.
Тема 1.2 Минеральные ресурсы Алтайского края	**Содержание:**	
	1	Минеральные ресурсы Алтайского края. Состояние и перспективы развития и освоение минерально-сырьевой базы Алтайского края. Краткая характеристика минерально-сырьевой базы по видам полезных ископаемых.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Краткая характеристика минерально-сырьевой базы Алтайского края
Тема 1.3 Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых	**Содержание:**	
	1	Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых. Оценка минерально-сырьевого потенциала Алтайского края. Змеиногорское месторождение полиметаллических руд.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить реферат на тему: «Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых».
Раздел 2 Топливно-энергетический потенциал		

Тема 2.1 Топливно-энергетический потенциал.	**Содержание:**	
	1	Топливно-энергетический потенциал. Прогнозные ресурсы промышленных запасов топливно-энергетического потенциала. Северо-восточная часть топливно-энергетического потенциала Алтайского края.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить справку о запасах энергетического потенциала северо-восточной части АК
Раздел 3 Геологические памятники природы Алтайского края		
Тема 3.1 Геологические памятники природы Алтайского края	**Содержание:**	
	1	Геологические памятники природы алтайского края. Памятники гидрологического типа Федерального значения: озеро Яровое, Малиновое озеро, озеро Горькое, Колыванское. Демидовские шахты. Курорт Белокуриха.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить историческую справку «О демидовских шахтах
Раздел 4. Месторождение углей		
Тема 4.1. Месторождение каменного угля в Алтайском крае.	**Содержание:**	
	1	Месторождение каменного угля в алтайском крае. Полезные ресурсы каменного угля. Приграничное месторождение. Угленосная толща. Караганская угольная площадь. Шабурская угленосная площадь.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Сравнить запасы каменного угля в Алтайском крае и Кемеровской области
Тема 4.2. Месторождение бурого угля в Алтайском крае.	**Содержание:**	
	1	Месторождение бурого угля в Алтайском крае. Мунайское месторождение. Основные промышленные запасы углей. Приграничные месторождения.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Дать сравнительную оценку запасов бурого угля в Алтайском крае и Кемеровской области
Раздел 5. Черные металлы		

Тема 5.1. Черные металлы. Месторождения железа в Алтайском крае	**Содержание:**	
	1	Черные металлы. Месторождение железа в Алтайском крае. Белорецкое, Инское месторождения железа. /разновидности руд. Чесноковское месторождение. Тимофеевское
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить реферат по теме: «Тимофеевское месторождение железа»
Тема 5.2. Месторождения титана, ванадия, хрома.	**Содержание:**	
	1	Месторождения титана, ванадия, хрома. Перспективы развития минерально-сырьевой базы хромитов. Успенское месторождение. Белинский хромитовый узел. Тогул-Сунгайский хромитовый узел.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить информацию о значении и применении титана в промышленности
Тема 5.3. Запасы марганцевых руд	**Содержание:**	
	1	Запасы марганцевых руд. Сунгайский марганценосный район. Перспективы выявления промышленно-марганцевого орудения. Харловское месторождение. Ванадий-титано-магнетитовых руд. Горно-Алтайские перпективы промышленного марганца. Караганский марганец-железо-золоторудный район.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	В табличной форме, изучив дополнительную литературу по теме «Запасы марганцевых руд» ответить на вопрос –«Каково значение марганца в Алтайском крае».
Раздел 6. Месторождения цветных, редких и благородных металлов		
Тема 6.1. Цветные, редкие и благородные металлы в Алтайском крае.	**Содержание:**	
	1	Месторождения цветных, редких и благородных металлов, никеля, кобальта, молибдена, олова, бериллия, скандия, золота, серебра.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Дать оценку запасов и добычи золота в Алтайском крае в эпоху бронзового века и в настоящее время,.
Тема 6.2. Месторождения комплексных полиметаллических руд.	**Содержание:**	
	1	Месторождения комплексных полиметаллических руд. Рудно- Алтайская зона рудных районов. Золотушинский, Змеиногорский, Рубцовский, Юбилейное

		среднее месторождение. Вольфрам-Колыванская площадь. Щебетинская площадь.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить аналитическую справку о запасах полиметаллических руд Змеиногорской рудной зоны
Раздел 7. Индустриальное, горно-химическое и агрохимическое сырье в Алтайском крае		
Тема 7.1. Месторождения индустриального, горно-химического и агрохимического сырья.	**Содержание:**	
	1	Месторождения индустриального и горно-химического и агрохимического сырья. Месторождения западной части края (Кулундинская зона) минеральных солей: сульфата натрия, поваренной соли (соли сульфатные, магниевые, природной соды, брома)
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Изучить основную и дополнительную литературу по теме «Месторождение индустриального, горнохимического и агрохимического сырья», подготовить сообщение – о запасах содового месторождения в Алтайском крае.
Тема 7.2. Месторождения юго-западной и северо-восточной части Алтайского края.	**Содержание:**	
	1	Месторождения Юго-Западной и Северо-Восточной части Алтайского края: асбеста, фосфоритов, флюорита сапропеля, магнезита
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Изучить теоретический материал по теме «Месторождения юго-западной и северо-восточной части Алтайского края», подготовить сообщение о запасах асбеста в Алтайском крае и сравнить с запасами асбеста в России.
Раздел 8. Строительные материалы		
Тема 8.1. Месторождения строительных материалов	**Содержание:**	
	1	Месторождения строительных материалов. Неверовское месторождение известняков. Цементное сырье. Гипс. Самарское месторождение глин. Облицовочные и цветные камни. Ювелирно-поделочное сырье и коллекционное сырье.

	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить доклад о перспективах развития Колыванской камнерезной фабрики.
Раздел 9.Месторождение бокситов, подземных минеральных вод и грязей		
Тема 9.1.Месторождение бокситов в Алтайском крае	**Содержание:**	
	1	Бердско-Майское месторождение. Простирание Обуховского рудного горизонта.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Подготовить реферат по теме «Месторождение бокситов в Алтайском крае»
Тема 9.2. Месторождение подземных минеральных вод и грязей.	**Содержание:**	
	1	Месторождение подземных минеральных вод в АК. Черешковское месторождение родоновых лечебных минеральных вод. Завьяловское месторождение лечебно-столовых минеральных вод. Калманский участок лечебно-столовых минеральных вод. Романовский участок лечебно-столовых минеральных вод. Панкрушихинский участок лечебно-столовых минеральных вод. Лечебные грязи: месторождения озера малое Яровое. Озера Жирное.Озера Душное.
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1	Изучить литературу по теме «Месторождение подземных минеральных вод и грязей», составить таблицу об объемах добываемой лечебной грязи по районам Алтайского края.
		Итоговая контрольная работа

4.4 Содержание программ профессиональных модулей, практик

ПМ. 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам (1024 часа)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
Раздел 1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		
МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых		
Тема 1.1 Технологическая дисциплина обогащения полезных ископаемых.	**Содержание**	
	1	**Цель и задачи курса.** Значение обогащения полезных ископаемых в ходе их добычи и извлечения.
	2	**Минералы и руды.** Минералы черных, цветных и редких металлов. Железные, хромовые, марганцевые руды. Медные, вольфрамово-молибденовые, литиевые, оловянные, титановые, платиновые, кобальтовые, циркониевые руды. Танталониобиевые, редкоземельные, сурьмяные руды и драгоценные металлы.
	3	**Месторождения полезных ископаемых** Месторождения полезных ископаемых, их классификация по металлам. Балансовые и забалансовые запасы руд месторождений. Продукты обогащения: исходное питание, концентрат, промежуточный продукт, отвальные хвосты..
	4	**Понятие технологической дисциплины обогащения полезных ископаемых, ее состав, назначение.** Состав руды. Требования, предъявляемые к рудам. Технологические показатели обогащения. Основная технологическая терминология. Технологические схемы обогащения руд.
	5	**Баланс металлов.** Понятие о балансе металлов, виды баланса, его назначение. Учет механических потерь и продуктов незавершенного производства. Учет потерь металлов при обогащении руд. Извлечение металлов из руды в товарную продукцию. Учет руды и концентратов на фабрике.
	6	Технологические схемы обогатительных процессов, их классификация. Понятие о комплексности использования сырья. Классификация процессов обогащения.
	Практические занятия:	
	1	Определение технологических показателей обогащения.
	2	Расчет технологического баланса металлов.

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*	
	3	Изучение свойств минералов, горных пород и полезных ископаемых.
	4	Изучение технологической схемы обогатительного процесса
МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых		
Тема 2.1 Назначение и сущность подготовительных процессов обогащения	**Содержание:**	
	1	**Дробление**. Назначение и место операций дробления в технологической схеме обогащения руд. Физические основы процесса дробления. Классификация полезных минералов по физико-механическим свойствам. Законы, степень и стадии дробления. Принцип работы дробильного оборудования.
	2	**Грохочение**. Назначение и место операций грохочения в технологической схеме обогащения руд. Просеивающие поверхности грохотов. Эффективность процессов грохочения. Грохочение предварительное, контрольное, поверочное. Факторы, влияющие на процесс грохочения.
	3	**Ситовой анализ.** Понятие о крупности руды и продуктов обогащения. Назначение ситового анализа, способы его выполнения. Шкалы лабораторных сит: по ГОСТ 3584-53 и по шкале Тейлора. Принцип построения характеристик крупности материалов.
	4	**Выбор и обоснование схем дробления**. Влияние на выбор схемы дробления различных факторов. Определение общей степени дробления, средней степени дробления по отдельным стадиям. Определение степени дробления для каждой стадии. Расчет номинальной крупности продуктов, получаемых после каждой стадии дробления.
	5	**Измельчение.** Назначение и место операций измельчения в технологической схеме руд. Классификация измельчительных аппаратов. Понятие о циркулирующей нагрузке. Факторы, влияющие на процессы измельчения. Режимы измельчения.
	6	**Дезинтеграция и промывка руд**. Назначение операций дезинтеграции и промывки. Организация дезинтеграции и промывки руд с применением реагентов – диспергаторов.
	Практические занятия:	
	1	Технологические показатели обогащения.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	2	ИЗУЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА ЩЕКОВОЙ И МОЛОТКОВОЙ ДРОБИЛОК. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ
	3	Классификация дробильного оборудования.
	4	Выбор и расчет схем дробления
	5	Изучение устройства грохотов. Конструкция колосникового и вибрационного грохотов
	6	Гравитационные схемы обогащения
	7	Механизм действия флотационных реагентов при подготовке к разделению минерального сырья
	8	Схемы магнитного обогащения минералов
	9	Расчет схем измельчения
	10	Расчет водно-шламовой схемы измельчения
Тема 2.2 Назначение и сущность основных процессов обогащения полезных ископаемых	**Содержание**	
	1	Гравитационные методы обогащения. Отсадка. Теоретические основы процесса отсадки. Классификация отсадочных машин. Принцип работы отсадочных машин.
	1	Теоретические основы процесса обогащения на концентрационных столах. Диаграмма движения материала различной плотности и различной крупности по деке концентрационного стола. Область применения концентрационных столов. Кинематика движения деки концентрационного стола.
	2	Обогащение на плоских шлюзах, струйных концентраторах и конусных сепараторах. Теоретические основы обогащения руды в тонком слое воды. Технико-экономические показатели работы сепараторов.
	3	Обогащение на винтовых сепараторах и винтовых шлюзах, теоретические основы обогащения. Факторы, влияющие на качество разделения руды и производительность винтовых сепараторов.
	4	Теоретические основы обогащения руды в тяжелых средах. Сущность и технологические особенности процесса. Тяжелые суспензии. Их основные свойства. Характеристика утяжелителей для приготовления тяжелых суспензий. Требования, предъявляемые к утяжелителям. Порядок приготовления суспензий, их регенерация.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	5	Исследование руд на обогатимость гравитационными методами. Анализ проб руды. Принцип составления технологического баланса и построения кривых обогатимости. Расчет технологических схем гравитационного обогащения.
	6	**Флотация**. Краткие сведения об истории возникновения и развития флотации в отечественной практике промышленного обогащения руд. Виды флотации. Область применения, теоретические основы процесса. Смачиваемость минералов водой. Классификация минералов по флотируемости. Процесс минерализации воздушных пузырьков при флотации. Краевой угол смачивания. Гистерезис смачивания.. Вероятность прилипания минерала к воздушному пузырьку при пропуске воздуха через пульту. Аэрация пульпы. Новые направления в развитии флотации.
	7	**Флотационные реагенты.** Понятие об адсорбции. Назначение и классификация флотационных реагентов.
	8	**Группы реагентов.** Реагенты-вспениватели: строение молекул, назначение при флотации и классификация. Характеристика различных реагентов – вспенивателей и область их применения. Реагенты-подавители: их назначение и механизм действия при флотации. Характеристика и область применения основных реагентов-подавителей. Реагенты-регуляторы среды. Изменение pH среды и ионного состава пульпы с помощью реагентов-регуляторов. Реагенты-активаторы, их назначение и механизм действия при флотации. Характеристика и область применения основных реагентов-активаторов.
	9	Реагентное хозяйство обогатительных фабрик, его состав и назначение. Порядок приготовления растворов флотореагентов. Определение необходимого количества реагента для приготовления раствора заданной концентрации. Порядок загрузки реагентов в емкости. Методы определения реагентов в растворах и аппаратуре, применяемой для этой цели. Способы корректировки растворов реагентов на основании результатов измерений.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	10	Схема цепи аппаратов отделения, приготовления растворов флотационных реагентов. Техника безопасности при работе с флотореагентами.
	11	**Технология флотации руд.** Взаимосвязь флотационного отделения с отделениями измельчения и классификации. Приготовления и дозирования реагентов, сгущения и обезвоживания продуктов обогащения с хвостохранилищами. Процессы гидратации ионов на поверхности минеральных зерен. Влияние вещественного состава руд на технологические показатели флотации. Понятие о схемах флотации. Факторы, влияющие на выбор схем флотации. Аэрация пульпы во флотационных машинах механического типа. Новые направления в развитии флотации, химические основы флотации. Принцип закрепления реагентов на минералах. Основные сведения о пенной сепарации. Принципиальные и технологические схемы пенной сепарации. Область применения и перспективы развития пенной сепарации. Полярные, аполярные и гетерополярные вещества. Реагенты-собиратели, принцип действия. Основные сведения о флотогравитации. Характеристика технологического процесса, область его применения.
	12	**Магнитные методы обогащения.** Физические основы магнитных методов обогащения. Электромагниты и постоянные магниты. Магнитное поле и его свойства. Классификация минералов по магнитным свойствам: сильномагнитные, слабомагнитные и немагнитные. Особенности сильномагнитных минералов.
	13	**Электрические методы обогащения.** Физические основы электрических методов обогащения. Электрические поля, их свойства и характеристики. Электрические свойства минералов: проводники и диэлектрики. Область применения электрических методов обогащения. Способы зарядки минеральных частиц. Факторы, влияющие на процесс электрической сепарации.
	14	**Специальные методы обогащения полезных ископаемых**. Обогащение сортировкой. Свойства руд, учитываемые при сортировке. Виды сортировки: ручная, радиометрическая, люминесцентная. Естественная и наведенная активность. Обогащение по различию и коэффициентам трения, форме зерен, крупности и твердости руды. Теоретические основы обогащения по трению, избирательного дробления и измельчения, декрипитации. Коэффициенты линейного расширения минералов при нагревании. Выщелачивание руд. Теоретические основы выщелачивания руд. Подземное и кучное выщелачивание руд.

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	Процессы .обогащения полезных ископаемых
	2	Способы определения гранулометрического состава, построение характеристик крупности и их практическое использование
	3	Значение и роль обогащения при использовании различных полезных ископаемых
	4	Изучение технологической схемы обогатительного процесса
	5	Изучение процесса классификации
	6	Комплексная рудоподготовка в современных условиях производства минеральной продукции
	7	Технология процесса флотации
	8	Расчет технологической схемы флотационного обогащения Степного месторождения
	9	Расчет технологической схемы флотационного обогащения Зареченского месторождения
	10	Расчет технологической схемы флотационного обогащения Тишинского месторождения
	11	Расчет технологической схемы флотационного обогащения Шубинского месторождения.
	12	Расчет технологической схемы флотационного обогащения по циклам
	13	Расчет технологической схемы флотационного обогащения цинкового цикла
	14	Расчёт водно-шламовой схемы
	15	Выбор и расчет флотомашин
Тема 2.3 Опробование руд и продуктов обогащения	**Содержание**	
	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	1	**Цель и задачи опробования руд и продуктов обогащения**. Виды проб. Требования, предъявляемые к пробам. Факторы, влияющие на представительность пробы. Частота отбора проб. Методы отбора проб. Способы опробования из неподвижных и движущихся потоков материала. Опробование пульпы. Конструкция пробоотборников для сыпучих продуктов и пульпы. Приборы и реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых. Схемы опробования на обогатительных фабриках. Обработка проб, их разделка, схема обработки. Проборазделочные установки. Анализ состава руды и продуктов его обогащения (ситовой, химический, минералогический). Автоматизированные системы аналитического контроля. Методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
	2	**Контроль параметров технологического процесса.** Значение и роль контроля технологического процесса. Контролируемые параметры: плотность пульпы, гранулометрическая характеристика. Контролируемые параметры: влажность и вес руды и продуктов обогащения, кислотность пульпы, расход руды, реагентов, электроэнергии, топлива. Системы управления процессом с помощью автоматических средств контроля, счетно-решающих устройств.
	3	**Усреднение руд.** Назначение процесса усреднения руд. Основные факторы, влияющие на изменение качества руды при карьерном усреднении: горногеологические, технологические, организационно-технические. Факторы, влияющие на изменение качества руды при усреднении на перерабатывающих фабриках. Факторы, влияющие на изменение качества руды при усреднении в промежуточных бункерах. Этапы усреднения руды. Расчет среднего содержания компонента в усредненной руде. Комплекс технологических операций, направленных на повышение однородности качественного состава руды.
	4	**Усреднение концентратов.** Усреднение концентратов. Назначение усреднения и требования, предъявляемые к концентратам. Способы усреднения концентратов. Усреднительные склады.
	Практические занятия	
	1	Организация контроля и опробования на обогатительных фабриках
	2	Способы определения гранулометрического состава, построение характеристик крупности и их практическое использование
	3	Сушка концентратов, ее необходимость, оборудование, расчет барабанной сушилки

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	4	Определение погрешности отбора проб
	5	Факторы, влияющие на опробование
	6	Методы отбора проб
	7	Опробование пульпы
	8	Расчет технологических схем по заданным параметрам
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом.		
Производственная практика **Виды работ:** Участие в ведении технологического процесса. Прием-передача смены. Анализ параметров технологического процесса. Проверка и контроль состояния флотационного и измельчительного оборудования. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения. Ведение технической документации. Опробование, контроль и автоматизация в цехе		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		
Тематика курсовых проектов: 1. Проектирование цеха измельчения руды 2. Проектирование цеха флотации руды		
Раздел 2 Механизация и автоматизация процесса обогащения		
МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики		
	Содержание	

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*	
Тема 3.1 Механизация основных процессов обогатительной фабрики	1	**Дробилки, классификация дробилок.** Производительность дробилок в зависимости от их технических параметров и регулируемых величин. Правила эксплуатации дробилок.
	2	**Классификация грохотов.** Современные конструкции грохотов. Производительность, технико-экономические показатели работы грохотов. Выбор типа грохота.
	3	**Оборудование для классификации: спиральные классификаторы, гидроциклоны.** Расчет спиральных классификаторов. Определение типа классификатора, поправочных коэффициентов, диаметров спиралей, площади зеркала пульпы. Расчет гидроциклонов. Определение производительности гидроциклонов по исходной пульпе.
	4	**Основные аппараты для дезинтеграции и промывки руд.** Устройство и принцип действия дезинтеграторов и промывочных машин.
	5	**Отсадочные машины**. Отсадочные машины, их конструкция, классификация.
	6	**Концентрационные столы.** Конструкция столов одноярусных и многоярусных. Способы регулирования работы концентрационных столов.
	7	**Устройство плоских шлюзов.** Шлюзы плоские простые и автоматические многодечные, их конструкции. Устройство струйных концентраторов и конусных сепараторов.
	8	**Аппараты для обогащения в тяжелых средах, их классификация.** Классификация, устройство аппаратов для обогащения руд в тяжелых средах
	9	**Флотационные машины.** Флотационные машины, их конструкция, классификация. Пневмомеханические, пневматические флотомашины. Их устройство, область применения, правила эксплуатации.
	10	**Мельницы, их классификация.** Аппараты для измельчения, мельницы, их классификация. Правила эксплуатации и обслуживания мельниц. Технико-экономические показатели их работы. Выбор типа мельницы и расчет мельниц по вновь образуемому расчетному классу. Определение удельной производительности проектируемой мельницы по вновь образуемому расчетному классу.
	11	**Обезвоживающие аппараты.** Обезвоживающие аппараты. Центрифуги, классификация. Производительность обезвоживающих устройств и аппаратов. Правила их технической эксплуатации и обслуживания**.**
	12	**Контактные чаны.** Устройство и правила обслуживания контактных чанов. Питатели реагентов. Шкивные питатели для подачи масляных реагентов.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	13	**Машин для пенной сепарации.** Машины для пенной сепарации, их конструктивные особенности, принцип действия, технические характеристики и правила эксплуатации.
	14	**Выбор типа флотомашин.** Конструкция камеры флотомашины.
	15	**Структурная схема контактного чана.** Структурная схема контактного чана, назначение его. Выбор и расчет контактных чанов.
	16	**Магнитные сепараторы.** Магнитные сепараторы. Особенности магнитного обогащения. Правила технической эксплуатации и обслуживания магнитных сепараторов.
	17	**Электрические сепараторы.** Электрические сепараторы, конструкция их. Классификация электрических сепараторов. Факторы, влияющие на процесс электрической сепарации. Правила технической эксплуатации и обслуживания электрических сепараторов. Приборы для разделения минералов различной электропроводимости.
	18	**Оборудование для ручной сортировки руды.** Устройство и принцип действия радиометрических, рентгенометрических и люминесцентных сепараторов.
	19	**Трибосепараторы для разделения минералов различной электропроводности.** Аппараты для избирательного дробления и измельчения.
	20	**Аппараты для обогащения руды методом декрипитации.** Правила технической эксплуатации и обслуживания аппаратов для обогащения руд методом декрипитации.
	21	**Оборудование для обогащения руд на жировых поверхностях.** Конструкция и правила эксплуатации оборудования для обогащения руд на жировых поверхностях
	22	**Сгустительное оборудование.** Конструкции механических радиальных сгустителей: с центральным и периферическим приводом, гидросепараторов и конусов.
	23	**Комплекс сооружений по очистке сточных вод.** Реагентное хозяйство со складом реагентов, дозировочное устройство.
	24	**Пылеулавливающие устройства и аппараты.** Типы пылеуловителей: инерционные, тканевые, электрофильтры и мокрые фильтры.

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*	
	25	**Пробоотборники.** Классификация, конструкция и эксплуатация пробоотборников**.**
	26	**Оборудование для выщелачивания.** Оборудовании, применяемое для выщелачивания руд. Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования для выщелачивания
	27	**Технико-экономические показатели работы обезвоживающих аппаратов.** Вакуум-фильтры, классификация. Конструкция вакуум-фильтров: барабанные, дисковые, ленточные. Устройство и принцип действия вакуум-фильтров и область применения.
	28	**Конструкции и принцип действия ресиверов.** Конструкция, классификация и принцип действия ресиверов. Факторы, влияющие на процесс фильтрации.
	29	**Оборудование, применяемое для сушки материалов.** Контрольно-измерительные приборы сушильных установок. Производительность сушилок.
	30	**Оборудование для промывки руды.** Классификация промывочных машин, их тип и их конструкция
	31	**Пневматическое обогащение** Аппараты для пневматического обогащения. Конструкция, классификация аппаратов для пневматического обогащения. Устройство и принцип действия аппаратов для пневматического обогащения.
	32	**Центробежная концентрация, вибрационная и противоточная сепарация** Центробежные концентраторы. Напорные и безнапорные концентраторы.
	33	**Химическое обогащение** Процессы и аппараты химического обогащения.
	34	**Обогащение по физико-механическим свойствам минералов** Конструкция сепараторов для обогащения по трению
	35	**Хвостовое хлзяйство обогатительных фабрик.** Пульпопроводы. Пульпонасосные станции. Методика расчета пульпопровода для транспорта хвостов с фабрики на хвостохранилище
	Практические занятия:	
	1	Расчет контактных чанов.
	2	Расчет гидроциклонов.

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*	
	3	Изучение устройства пневматической флотационной машины «Механобр».
	4	Выбор типа флотомашин.
	5	Расчет количества камер.
	6	Расчет мельниц по удельной производительности
	7	Расчет мельниц по удельной производительности МШР
	8	Регулирование работы магнитных сепараторов при их эксплуатации.
	9	Расчет технологической схемы магнитной сепарации руд.
	10	Расчет оборудования для обезвоживания.
	11	Расчет дробильных аппаратов.
	12	Расчет отсадочных машин.
	13	Расчет концентрационных столов.
	14	Расчет загрузки сгустителя.
	15	Расчет вакуум-фильтров.
	16	Расчет фильтровального оборудования отделения обогатительной фабрики.
	17	Расчет оборудования пылеулавливания на обогатительной фабрике.
	18	Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования станции очистки сточных вод.
	19	Выполнение схем конструкции пробоотборников на обогатительных фабриках.
Тема 3.2. Механизация вспомогательных процессов обогатительной фабрики	**Содержание**	
	1	**Транспортные средства на обогатительных фабриках** Транспортные средства на обогатительных фабриках, их роль в обогащении полезных ископаемых. Характеристика транспортируемых материалов и грузов. Виды и средства внутрифабричного транспорта.
	2	**Транспортные установки непрерывного действия**. Гравитационные транспортные установки, их назначение, особенности устройства. Условия скольжения груза. Преимущества и недостатки гравитационного транспорта.

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*	
		Конвейерный транспорт. Ленточные конвейеры: назначение, классификация, устройство и основные элементы, схемы конвейеров. Цепные конвейеры, их классификация и назначение. Пластинчатые конвейеры: классификация, назначение, элементы конструкций, основы расчета конвейеров.
	3	**Внешний транспорт обогатительных фабрик**. Виды и средства внешнего транспорта: железнодорожный, автомобильный. Производительность транспортных установок цикличного действия. Железнодорожный транспорт: железнодорожные пути и станции. Правила технической эксплуатации подвесных канатных дорог и техники безопасности при их эксплуатации.
	4	**Бункерное и складское хозяйство обогатительных фабрик.** Бункерные устройства, их назначение. Правила эксплуатации бункеров. Бункерные затворы: их типы, принцип работы. Автоматизация управления бункерными устройствами. Принцип выбора бункера. Вращающиеся питатели: дисковые, барабанные, винтовые, цепные. Их устройство и принцип действия. Питатели колеблющиеся – вибрационные. Их устройство, принцип действия, область применения.
	5	**Грузоподъемные машины**. Назначение и виды грузоподъемных машин и механизмов. Выбор подъемно-транспортных устройств. Мостовые краны: их классификация, устройство, принцип действия и правила эксплуатации. Элементы грузоподъемных машин: гибкие элементы, полиспасты, крюковые подвески. Грейферные краны: их устройство, принцип действия, область применения. Правила технической эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Техника безопасности при работе на них. Ремонт и смазка оборудования. Организация, виды и методы ремонта оборудования.
	6	**Водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы.** Потребность в воде обогатительных фабрик. Требования к воде для производственных нужд фабрики. Качество исходной воды, нормы расхода воды на технологические, бытовые нужды и на пожаротушение. Оборотное водоснабжение на обогатительных фабриках, его схемы. Канализация и очистка сточных вод на обогатительных фабриках. Состав сооружений хвостового хозяйства. Виды хвостохранилищ. Насосы и насосные станции. Определение понятия «насос». Устройство и принцип работы поршневого насоса простого действия. Преимущества и недостатки поршневых насосов. Центробежные насосы. Назначение, устройство и принцип работы центробежных насосов. Технические характеристики центробежных насосов. Насосные станции. Назначение и классификация насосных станций, их схемы. Основы эксплуатации систем водоснабжения. Категория цехов водно-шламового хозяйства.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	7	**Воздухоснабжение обогатительных фабрик**. Общие сведения о воздухоснабжении. Классификация машин для сжатия и подачи воздуха на обогатительную фабрику. Назначение компрессоров и воздуходувок. Ротационные компрессоры. Назначение, устройство, принцип действия, область применения ротационных компрессоров. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Правила технической эксплуатации ротационных компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Турбокомпрессоры, турбовоздуходувки, дымососы. Основные правила их технической эксплуатации и техники безопасности при их обслуживании. Вентиляция на обогатительных фабриках. Назначение, область применения, классификация вентиляторов. Виды вентиляционных систем. Вакуумная техника и ее применение на обогатительных фабриках. Вакуум-насосы. Их классификация, область применения. Водокольцевые вакуум – насосы, их устройство, принцип действия. Принцип выбора вакуум – насосов. Вакуум – сеть на обогатительных фабриках. Правила эксплуатации вакуум – сетей. Воздухопровод и пневмотранспорт. Устройство трубопровода сжатого воздуха. Пневматические установки: всасывающие, нагнетательные и комбинированные. Правила эксплуатации пневматических установок всех видов. Правила техники безопасности при их обслуживании**.**
	Практические занятия:	
	1	Выбор ленточных конвейеров.
	2	Расчет ленточного конвейера.
	3	Расчет ковшовых элеваторов.
	4	Расчет напорных гидроустановок
	5	Расчет транспортных гидроустановок.
	6	Расчет канатного транспорта.
	7	Расчет емкости бункеров различных конструкции.
	8	Выбор и расчет питателей.
	9	Расчет потребности в воде обогатительной фабрики.
	10	Расчет основных параметров поршневых насосов: производительности, мощности насоса, мощности привода насоса.
	11	Расчет основных параметров центробежного насоса: производительности, мощности, высоты всасывания, высоты нагнетания.

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*	
	12	Выбор насосов и компоновка схемы насосной станции насосами серий «Гр», «Пс», «Д».
	13	Выбор насосов и компоновка схемы насосной станции насосами разных серий.
	14	Расчет элементов водопроводных сетей.
	15	Расчет тупиковой водопроводной сети.
	16	Расчет кольцевой водопроводной сети.
	17	Эксплуатация пульпонасосных станций.
	18	Определение основных параметров поршневых и ротационных компрессоров.
	19	Определение основных параметров центробежных вентиляторов.
	20	Определение основных параметров осевых вентиляторов.
	21	Выбор и расчет компрессорных станций.
	22	Эксплуатация вакуум-сетей.
	23	Эксплуатация пневматических установок.
МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения		
Тема 4.1 Электроснабжение обогатительных фабрик	**Содержание**	
	1	**Системы электроснабжения.** Понятие о системах электроснабжения**.** Целевые установки и требования к системе электроснабжения согласно Энергетической системе. Распределение электрической энергии.
	2	**Назначение и типы электрических станций, режимы их работы.** Типы электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых, гидравлических и атомных электростанций.
	3	**Общие сведения о силовом и осветительном электрическом оборудовании напряжением до 1кВ.** Потребители электроэнергии: силовые и осветительные. Характеристика и режимы их работы.
	4	**Понятие о надежности электроснабжения и качестве электроэнергии.** Надежность электроснабжения промышленных предприятий с учетом требований Правил устройства электроустановок. Общие требования к источникам электропитания гражданских зданий.
	5	**Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей.** Конструктивное выполнение электрических сетей. Понятия: питающие электрические сети, распределительные и групповые. Конструктивное выполнение узлов электропитания.
	6	**Графики электрических нагрузок. Определения и обозначения основных физических величин.** Графики электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Построение графиков нагрузки для различных отраслей промышленности.
	7	**Электрические нагрузки в электроустановках до 1кВт**. Расчет электрических нагрузок в

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*	
		электроустановках до 1 кВ. Расчетные коэффициенты и их применение при определении электрических нагрузок.
	8	**Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.** Нагрев проводов электрическим током для длительного и повторно-кратковременного режимов работы электроприемников. Расчет и выбор сечений проводников по нагреву
	9	**Защита электрических сетей в установках напряжением до 1кВ.** Защита электрических сетей до 1кВ. Назначение, принцип действия и устройство плавких предохранителей, автоматических выключателей, магнитных пускателей.
	10	**Потери напряжения в электрических сетях.** Требование «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) относительно потерь и отклонений напряжений в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние.
	11	**Компенсация реактивной мощности.** Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях.
	12	**Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ.** Назначение, схемы и конструктивное выполнение электрических сетей внутри города напряжением выше 1 кВ.
	13	**Цеховые трансформаторные подстанции.** Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов в КТП.
	14	**Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях.** Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях. Характеристика электрических нагрузок. Определение числа и мощности трансформаторов по условиям надежности электроснабжения и по конструктивному выполнению.
	15	**Главные понизительные (ГПП) и распределительные (ГРП) подстанции. Основное электрооборудование электрических станций и подстанций.** Назначение ГПП и ГРП. Величины используемых напряжений. Классификация подстанций, назначение и типы.
	16	**Короткие замыкания в электроустановках.** Короткие замыкания (КЗ) в электрических сетях. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Виды коротких замыканий (однофазное, двухфазное, трехфазное, симметричное КЗ, двойное замыкание на землю).
	17	**Выбор токоведущих частей.** Назначение, конструкция и выбор электрических аппаратов по условиям короткого замыкания**.**
	18	**Защитные заземления в электроустановках.** Назначение заземления в электроустановках. Рабочее и защитное заземление и зануление.
	19	**Основные понятия и виды релейных защит.** Требования к релейным защитам. Основные виды реле,

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*	
		назначение, обозначение, конструкция. Основные виды релейных защит.
	20	**Требования к электрооборудованию на обогатительных фабриках.** Краткие сведения о технологическом процессе. Условия работы электрооборудования. Выбор исполнения и размещения электрооборудования
	21	**Краткая характеристика основного электрооборудования.** Основные типы и особенности применяемых электродвигателей. Асинхронные электродвигатели, синхронные электродвигатели, электродвигатели постоянного тока, электровибрационные двигатели, специальные электромагниты. Пуск, торможение и регулирование скорости двигателей.
	Практические занятия	
	1	Расчет электрических нагрузок
	2	Расчет токов КЗ методом именованных величин
	3	Расчет плавких вставок предохранителей и внутренних проводок по условию допустимого нагрева
	4	Определение потерь электроэнергии в трансформаторах
	5	Расчет электрической нагрузки и питающих линий с защитой на предохранителях и автоматических выключателях
	6	Решение задач по графикам электрических нагрузок
	7	Примеры расчета электрических сетей по потере напряжения
	8	Решение задач по заданным условиям на определение числа и мощности трансформаторов на подстанции
	9	Расчет схемы включения люминесцентной лампы
	10	Расчет токов КЗ в электрических сетях выше 1 кВ
	11	Выбор токоведущих частей по условиям короткого замыкания
	12	Выбор оборудования по условиям короткого замыкания
	13	Решение задач по расчету релейных защит
	14	Расчет схемы управления электроприводом механизма технологического оборудования обогатительной фабрики
	15	Изучение и сборка схемы автоматического управления асинхронным двигателем
	16	Расчет схемы управления двигателем постоянного тока
	17	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в двигательном режиме
	18	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в тормозном

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*	
		режиме
	19	Изучение и выбор аппаратуры управления
	20	Изучение и выбор аппаратуры защиты
	Лабораторные работы	
	1	Исследование схем ТП 10/0,4 кВ
	2	Исследование средств повышения экономичности и пропускной способности электрических сетей
	3	Расчет сети электрического освещения на потерю напряжения. Выбор установочных проводов и кабелей.
Тема 4.2 Автоматизация технологических процессов	**Содержание**	
	1	**Аппаратура ручного, дистанционного и автоматического управления.** Аппаратура низкого напряжения. Аппараты ручного, дистанционного и автоматического управления.
	2	**Аппаратура защиты.** Аппараты защиты, их основные типы и назначение. Автоматический выключатель. Тепловое реле. Предохранители. Реостаты
	3	**Высоковольтное оборудование.** Назначения, устройства и принцип действия высоковольтного электрооборудования
	4	**Электрооборудование механизмов дробления и грохочения.** Особенности электропривода механизмов обогатительных фабрик, общие положения по выбору электродвигателей. Электропривод щековых дробилок. Электропривод конусных дробилок.
	5	**Электрооборудование машин для измельчения, классификации, концентрации, флотации и обезвоживания.** Электропривод мельниц. Электропривод классификаторов. Электропривод машин для концентрации. Электропривод флотационных машин. Особенности электроприводов.
	6	**Электрооборудование насосов, компрессоров, вакуум- насосов, подъемных и транспортных машин.** Электропривод транспортных машин. Особенности электроприводов.
	7	**Освещение обогатительных фабрик** Особенности освещения обогатительных фабрик. Рабочее и аварийное освещение. Значение рационального освещения цехов для работы обогатительных фабрик.
	8	**Схемы управления электроприводами механизмов технологического оборудования.** Общие принципы построения и чтения схем управления электроприводами на обогатительных фабриках. Ручное и автоматическое управления электродвигателями.

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*	
	9	**Основные понятия автоматизации.** Этапы автоматизации технологического процесса. Способы управления им.
	10	**Элементы приборов и систем автоматизации.** Элементы систем автоматизации, их характеристики. Датчики, их классификация: реостатные.
	11	**Приборы автоматического контроля.** Измерение температуры. Единицы измерения.
	12	**Контроль скорости и целостности конвейерных лент.** Реле скорости. Датчики продольного и поперечного порыва ленты.
	13	**Устройства автоматического регулирования.** Контроль влажности. Регулирующие комплексы ГСП. Структурные схемы блоков. Принцип работы отдельных модулей, прямые и обратные связи.
	14	**Автоматизация технологических процессов.** Автоматизация процессов дробления и грохочения; измельчения и классификации; флотационного, гравитационного и магнитного обогащения. Автоматизация процессов обезвоживания и сушки
	15	**Централизованное и диспетчерское управление.** Аппаратура систем централизованного и диспетчерского управления. Централизованное управление. Основные принципы централизованного управления механизмами обогатительной фабрики.
	16	**Особенности эксплуатации электрооборудования обогатительных фабрик.** Особенности производства. Особенности атмосферы цехов обогатительных фабрик. Пожароопасность на фабриках.
	17	**Организация эксплуатации электрохозяйства.** Организация эксплуатации электрохозяйства. Структура эксплуатационной организации. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электрооборудования.
	18	**Эксплуатация электрических сетей и осветительных установок.** Прием в эксплуатацию электрических сетей. Обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей.
	19	**Эксплуатация электрооборудования насосов, компрессоров, вакуум- насосов.** Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных механизмов. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и объем осмотров.
	20	**Автоматизация вспомогательных процессов**. Центрифугированное управление. Электрические сигнализаторы уровня. Универсальная система элементов промышленной пневмоавтоматики. Виды термометров: термометры расширения, манометрические термометры, термометры сопротивления.

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*	
		Измерительные цепи.
	Практические занятия	
	1	Изучение конструкций и принципов работы реле
	2	Изучение методов и средств измерения температуры
	3	Изучение конструкций и принципа работы расходомеров
	4	Изучение устройства анализаторов и влагомеров
	5	Изучение систем автоматизации дробления и грохочения
	6	Изучение систем автоматизации флотационного обогащения
	7	Изучение систем автоматизации обезвоживания и сушки
	8	Изучение схемы управления классификаторов и выявление неисправностей
	9	Изучение устройства приборов пробоотбора и пробоподготовки
	10	Изучение методов контроля скорости и целостности конвейерных лент
	11	Изучение методов контроля наличия материалов на ленте
	12	Изучение устройства регуляторов
	13	Изучение схем управления механизмов дробления и грохочения и выявление неисправностей в процессе эксплуатации
	14	Изучение систем автоматизации измельчения
	15	Изучение схемы управления электрооборудованием насосов, выявление неисправностей в процессе эксплуатации
	16	Изучение схемы управления асинхронного двигателя с коротко замкнутым ротором. Выявление неисправностей
	17	Изучение систем сигнализации
	18	Изучение схем управления кранами и ознакомление с электрооборудованием кранов
	19	Изучение и выявление неисправностей в схемах осветительной сети с лампами накаливания
	20	Изучение и выявление неисправностей в схемах освещения с люминесцентными лампами
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Решение задач. Чтение типовых технологических схем и расчет схем по заданным параметрам. Оформление отчетов и подготовка к защите лабораторных и практических работ. Подготовка сообщений, докладов, написание рефератов. Выполнение расчетов основных технико-экономических показателей обогащения полезных ископаемых. Расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для ведения технологического процесса. Оформление и чтение конструкторской и технологической		

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*
документации по обогащению полезных ископаемых. Составление схем отбора проб. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения электрических принципиальных схем и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Разработка технологических карт для устранения неисправностей. Разработка электрических принципиальных схем. Работа с технической документацией на электрооборудование установок.	
Примерная тематика домашних заданий Выполнение расчета ленточного конвейера Выполнение расчета ковшевых элеваторов Расчет напорных и безнапорных гидроустановок Расчет пневмотранспортных установок Расчет бункеров разных конструкций Составление сравнительной характеристики питателей, дисковых, барабанных, винтовых Разработка плана и графика проведения ремонта оборудования Написание и защита рефератов по темам, заданным преподавателем Разработка технологических карт для выполнения поиска неисправностей при эксплуатации электрооборудования механизмов обогатительных фабрик. Решение ситуационных задач. Разработка проектов.	
Практика слесарная **Виды работ:** Разметка плоскостная. Разметка пространственная. Рубка металла. Правка, рихтовка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы. Шабрение металла. Притирка и доводка. Клепка металла. Паяние. Комплексные работы.	
Практика производственная **Виды работ:** Участие в контроле заземляющих устройств. Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты. Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, наряд-допусков на работы повышенной опасности. Участие в принятии оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем.	
Всего:	

ПМ.02 Организация безопасных условий труда (122 часа)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
1		*2*
Раздел 1 Организация безопасных условий труда		
МДК 02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике.		
Тема 1.1. Система управления охраной труда на обогатительной фабрике.	**Содержание**	
	1	**Требования охраны труда. Содержание инструкций по охране труда.** Государственные нормативные требования охраны труда. Обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников. Соответствие производственных объектов и продукции обогащения полезных ископаемых государственным нормативным требованиям охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда. Содержание инструкций по охране труда. Общие требования по охране труда. Требования безопасности и охраны труда перед началом работы. Требования безопасности и охраны труда во время работы. Требования безопасности и охраны труда в аварийных ситуациях. Требования безопасности и охраны труда по окончании работы. Содержание инструкций по охране труда для машиниста мельниц и флотатора. Виды инструктажей: вводный, первичный, повторный, целевой.
	2	**Государственная система управления охраной труда на обогатительной фабрике.** Государственное управление охраной труда федеральными органами исполнительной власти. Государственная экспертиза условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Служба охраны труда на обогатительной фабрике. Структура службы охраны труда.
	3	**Способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов**. Предварительное обучение работников, знакомство с условиями и правилами ведения работ со сдачей соответствующих экзаменов. Проведение инструктажа по охране труда, общей санитарной профилактике и оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях. Проведение повторного инструктажа по безопасности труда с регистрацией в специальной книге. Использование индивидуальных средств защиты.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	4	**Обеспечение прав работников на охрану труда.** Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда. Размеры компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда. Гарантии прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников.
	Практические работы:	
	1	Разработка инструкций по охране труда на рабочих местах обогатительной фабрики.
	2	Оценка состояния рабочего места обогатительной фабрики в соответствии с требованиями охраны труда.
	3	Порядок проведения инструктажа по охране труда.
	4	Анализ и составление инструкций по охране труда с требованиями нормативных документов.
	5	Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах обогатительной фабрики.
	6	Составление плана ликвидации аварий.
	7	Использование средств коллективной и индивидуальной защиты.
Тема 1.2. Система управления промышленной безопасностью на обогатительной фабрике		**Содержание:**
	1	**Опасные и вредные производственные факторы. Понятие о промышленной безопасности. Основы промышленной безопасности.** Опасные производственные объекты. Опасные и вредные производственные факторы. Основы промышленной безопасности. Требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Деятельность в области промышленной безопасности. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	2	**Правила промышленной безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств.** Требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых.
	3	**Требования по обеспечению безопасности технологических процессов** Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке. Требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ. Требования безопасной эксплуатации технических устройств: агрегатов, машин, механизмов, технических систем и комплексов, технологического оборудования, приборов и аппаратуры. Требования безопасности при дроблении и измельчении. Требования безопасности при флотации, магнитной сепарации, электрических и радиометрических методов обогащения. Требования безопасности при сгущении и сушке (отделения промывки, отсадочных машин, концентрационных столов и обогащения руд в тяжелых суспензиях). Требования безопасной эксплуатации реагентных отделений и складов реагентов. Требования безопасной эксплуатации хвостового хозяйства.
	4	**Противопожарная защита.** **Система противопожарной защиты объектов обогащения полезных ископаемых.** Пожарная безопасность основных производственных помещений обогатительной фабрики. Правила работы с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями. Пожарная безопасность складов химических веществ. Пожарная безопасность при проведении работ с применением открытого огня. Порядок сбора, хранения и удаления пожароопасных веществ и материалов. Действия персонала обогатительной фабрики при пожаре.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	5	**Содержание и организация мероприятий по пожарной безопасности.** Общее руководство и контроль за состоянием пожарной безопасности на предприятии, контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов, требований, правил, инструкций по пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ. Установка и контроль за состоянием средств контроля, оповещения и пожаротушения. Проведение обучения и инструктажа работников предприятия по пожарной безопасности.
	6	**Требования к средствам пожаротушения.** Требования к первичным средствам пожаротушения. Требования к мобильным средствам пожаротушения. Требования к автоматическим установкам пожаротушения. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре. Требования к пожарному оборудованию.
	Практические работы	
	1	Идентификация опасных производственных объектов. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.
	2	Разработка Декларации промышленной безопасности обогатительной фабрики.
	3	Разработка перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов обогатительной фабрики.
	4	Проведение и оформление нарядов.
	5	Проведение оперативного контроля рабочих мест и оборудования
	6	Соблюдение параметров промышленной безопасности при дроблении и измельчении.
	7	Соблюдение параметров промышленной безопасности при флотации, магнитной сепарации, электрических и радиометрических методов обогащения
	8	Соблюдение параметров промышленной безопасности при фильтрации и сгущении.
	9	Обеспечение безопасной эксплуатации реагентных отделений и складов реагентов
	10	Обеспечение безопасной эксплуатации электроустановок и электрооборудования.
	11	Соблюдение параметров безопасной эксплуатации технологического транспорта: железнодорожного, автомобильного, непрерывного.
	12	Проведение контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря. Проведение контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	
1	*2*	
	13	Порядок проведения работ с применением открытого огня.
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчётов и подготовка их к защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.		
Примерная тематика домашних заданий. Требования охраны труда на обогатительной фабрике. Разработка инструкций по охране труда на рабочие места обогатительной фабрики. Планирование и проведение инструктажа по охране труда. Анализ и сопоставление инструкций по охране труда с требованиями нормативных документов. Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах обогатительной фабрики. Изучение требований пожарной безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, установок, транспортных средств.		
Производственная практика. **Виды работ:** Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса		
	Содержание:	
	1.	Освоение схемы технологического процесса измельчения, флотации, фильтрации. Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования мельниц, флотационных машин .
	2.	Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования классифицирующего оборудования, насосов.
	3.	Освоение правовых и нормативных основ безопасности труда.
	4.	Освоение обязанностей работодателя по обеспечению охраны труда
	5.	Выявление причин безопасности обслуживания дробильного оборудования
	6.	Выявление причин безопасности обслуживания оборудования для грохочения
	7.	Участие в проведении профилактического ремонта, устранении неисправностей. Участие в выявлении нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью сотрудников.
	8.	Наблюдение за работой пластинчатых, ленточных, вибрационных, тарельчатых и других питателей. Безопасный запуск, остановка оборудования, регулирование равномерной подачи материала в дробилки, конвейеры, грохоты, мельницы, классификаторы и другие механизмы.
	9.	Удаление из подаваемых материалов посторонних предметов. Устранение заторов материалов. Безопасный

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*	
		запуск и остановка питателей и конвейеров. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
	10.	Контроль за крупностью и влажностью руды, поступающей из бункера. Регулировка подачи руды на ленту питателя. Контроль за работой горизонтальных и наклонных конвейеров. Удаление посторонних предметов с транспортерной ленты.
	11.	Участие в проведении производственного контроля на обогатительной фабрике. Контроль за работой горизонтальных и вертикальных насосов. Осмотр ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте.
	12.	Осуществление переводов технологических потоков при переходе с одной схемы измельчения на другую. Подготовка оборудования к сдаче в ремонт. Наблюдение за исправной работой автоматических приборов.
	13.	Обслуживание флотационного и вспомогательного оборудования, выявление неисправностей и принятие мер по их устранению в работе. Наблюдение за непрерывным и равномерным поступлением пульпы во флотационные машины, выходом и качеством продуктов обогащения, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов.
	14.	Участие в проверке технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда. Участие в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.
	15.	Наблюдение за работой блок - насосов по перекачке продуктов обогащения. Соблюдение рекомендуемых параметров процесса по данным экспресс – анализов ежечасно. Осмотр ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности, проверка исправности вентиляционных систем. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте. Соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике.
	16.	Участие в разработке мероприятий по локализации опасных производственных факторов. Участие в разработке и анализе локальных документов обогатительной фабрики в области управления охраной труда и промышленной безопасностью. Участие в проведении и оформлении нарядов.
	17.	Участие в учениях горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий.
	18.	Участие в организации пожарной охраны на предприятии
	19.	Анализ и оценка состояния техники безопасности, промышленной санитарии на производственном участке

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*	
	20.	Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации зданий и сооружений, применяемых на участке
	21.	Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации машин и механизмов, электрооборудования , применяемых на участке
	22.	Контроль соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах
	23.	Контроль использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты
	24.	Организация в обеспечении первой медицинской помощи пострадавшим
		Всего:

ПМ. 03 Организация производственной деятельности технического персонала (182 часа)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	
1	*2*	
Раздел 1 Организация производственной деятельности технического персонала		
МДК 03 01 Организация и управление производственным подразделением		
Определение технико-экономических показателей работы производственного подразделения	**Содержание**	
	1.	Производственный процесс. Имущество и капитал предприятия. Производственная программа. Производственная мощность.
	2	Основные средства предприятия. Амортизация основных средств. Показатели движения основных средств. Показатели эффективности использования основных средств.
	3	Оборотные средства предприятия. Потребность в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств
	4	Трудовые ресурсы. Расчет потребности в рабочих кадрах. Персонал предприятия и производительность труда. Стимулирование труда. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования рабочего времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Нормы выработки для персонала участка.
	5	Оплата труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда.
	6	Понятие затраты (издержки). Себестоимость продукции. Калькуляция себестоимости продукции.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	
1	*2*	
	7	Прибыль и рентабельность. Балансовая прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистая прибыль. Порядок формирования прибыли предприятия.
	8	Ценообразование на предприятии. Понятие цены. Виды цен.
	9	Факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению
	10	Расчет технико-экономических показателей структурного подразделения.
	Практические занятия	
	1	Сравнительный анализ форм организации производства и труда.
	2	Расчет производственной программы
	3	Расчет производственной мощности
	4	Изучение основных фондов предприятия и эффективности их использования
	5	Анализ оборотных средств предприятия.
	6	Расчет нормативов оборотных средств
	7	Расчет оплаты труда на предприятии
	8	Расчет заработной платы при сдельной форме оплаты труда
	9	Расчет заработной платы при повременной форме оплаты труда
	10	Расчет заработной платы при бестарифной системе оплаты труда
	11	Расчет себестоимости продукции.
	12	Составление калькуляции себестоимости продукции
	13	Расчет прибыли и рентабельности предприятия.
	14	Расчет цены продукции.
	15	Расчет баланса рабочего времени.
	16	Планирование фонда оплаты труда. Расчет потребности в рабочих кадрах.
	17	Расчет расхода и стоимости материалов производственного подразделения.
	18	Расчет расхода и стоимости материалов.
	19	Расчет расхода и стоимости энергии производственного подразделения.
	20	Расчет расхода и стоимости воды и сжатого воздуха производственного подразделения.
	21	Расчет накладных расходов.
	22	Расчет оплаты за загрязнение окружающей среды.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа**	
1	*2*	
	23	Расчет себестоимости передела по обогащению руды.
	24	Расчет экономической эффективности производственного подразделения.
	25	Расчет технико-экономических показателей цеха.
	26	Анализ основных производственных фондов предприятия.
	27	Анализ влияния метода начисления амортизации на результаты деятельности предприятия.
Менеджмент в отрасли	**Содержание**	
	1.	**История развития менеджмента** Возникновение, формирование и содержание различных школ управления. 1. Школа научного управления.2. Административная или классическая школа.3. Школа человеческих отношений. Указанные школы заложили научный фундамент в теорию управления, на основе которого сформировались новые подходы, такие как процессный подход, системный подход и ситуационный подход.
	2	**Базовые понятия менеджмента.** Возникновение понятия «менеджмент». Методология менеджмента основывается на определении следующих понятий или категории: цели и задачи управления; объекты и субъекты управления; функции управления; виды менеджмента; методы менеджмента; принципы управления.
	3	**Модели национального менеджмента.** Модели менеджмента, а в частности: американская, японская и российская. Плюсы и минусы, отличительные особенности во многом продиктованные психологией народа и его национальными традициями
	4	**Функции менеджмента.** Понятие «функции менеджмента». История становления функций менеджмента. Характеристика функций менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль. Рассмотрение понятия «цикл менеджмента».
	5	**Виды менеджмента.** Понятие «виды менеджмента» Виды менеджмента: организационный, стратегический, тактический, оперативный, маркетинг-менеджмент, производственный менеджмент, менеджмент в области материально-технического снабжения и сбыта продукции, менеджмент персонала и прочие.
	6	**Самоменеджмент.** Понятие «самоменеджмент». Функции самоменеджмента, постановка целей, планирование, принятие решений, реализация и организация, контроль, коммуникация и информация. Техники самоменеджмента. Понятие «самомотивация». Способы самомотивации.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	
1	*2*	
	7	**Сущность планирования**. Понятия «планирование». Принципы планирования: единства, точности, гибкости, участия, непрерывности. Виды планирования: стратегическое, тактическое, оперативное и др. Дерево целей. Формы планирования. Бизнес-планирование.
	8	**Организационная структура управления.** Понятие «организационная структура управления». Особенности выбора оргструктуры предприятия. Типы структур. Достоинства и недостатки типов организационных структур.
	9	**Базовые понятия теории мотивации.** Понятие «мотивация». Понятие «потребность», виды потребностей. Понятие «вознаграждение», виды вознаграждений. Иерархическая теория мотивации А. Маслоу. Двухфакторная теория мотивации Ф. Герцберга.
	10	**Виды мотивации.** Виды мотивации: внутренняя, внешняя, экономическая, неэкономичсекая, положительная и отрицательная, нестандартные виды мотивации и пр. Способы мотивации.
	11	**Контроль в менеджменте.** Понятие «контроль». инструменты контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный, внешний, внутренний, наглядный, функциональный и пр. Этапы контроля.
	12	**Организационно-правовые формы организации.** Понятие «организационно-правовая форма организации». Физические и юридические лица. Коммерческие организации: товарищества, общества, производственные кооперативы, унитарные предприятия. Некоммерческие организации: Потребительские кооперативы; Общественные объединения, в том числе религиозные; Общественные фонды и учреждения; Государственные корпорации; Ассоциации и союзы.
	13	**Формальные и неформальные организации.** Понятие «формальная организация». Признаки, особенности и типы формальной организации. Понятие «неформальная организация». Причинами, побуждающими людей вступать в неформальные отношения. Признаки, характеризующие неформальные организации.
	14	**Внешняя и внутренняя среда организации.** Внутренние переменные организации: структура, люди, технология, цель и задачи. Внешние переменные прямого (конкуренты, поставщики пр.) и косвенного воздействия (экономика, политика, научно-технический прогресс и пр.).
	15	**Лидерство, руководство и власть.** Качества лидера. Стили руководства: авторитарный, демократический, либеральный. Стили руководства в зависимости от зрелости подчиненного. Формы власти: основанная на вознаграждении, на принуждении, эталонная, экспертная, традиционная. Адаптивное руководство.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	
1	*2*	
	16	**Конфликты в организации.** Причины возникновения конфликтов. Типы конфликтов: межличностный, между личностью и группой, межгрупповой, организационный, производственный. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные. Способы управления конфликтами.
	17	**Управление стрессами.** Симптомы стресса. Причины возникновения стресса. Виды стресса: эустрессы, дистрессы, физиолочисческий, психологический, управленческий и пр. Фазы нарастания стресса: мобилизации, дезадаптации и дезорганизации. Способы выхода из стресса.
	18	**Делегирование полномочий**. Цели делегирования. Виды делегирования: штабные и линейные. Что можно делегировать, а что нельзя. Этапы делегирования. Препятствия со стороны руководителя и подчиненного при делегировании.
	19	**Коммуникации как связующие процесса управления.** Основные понятия. Виды коммуникации: внешние, внутренние, вертикальные, горизонтальные, формальные и неформальные. Элементы коммуникационного процесса: источник, сообщение, получатель, канал. Коммуникативные барьеры: логический, стилистический, фонетический, барьер «авторитет» и пр. Коммуникационные сети.
	20	**Содержание и виды управленческих решений.** Основные понятия. Виды управленческих решений: Единоличные, коллегиальные и коллективные, долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные, одноразовые (случайные) и повторяющиеся, эвристические, алгоритмические, интуитивные, рациональные и пр.
	21	**Процесс принятия решений.** Подходы к принятию решений. Факторы, влияющие на принятие решений. Процесс принятия решений: анализ ситуации, идентификация проблем, определение критериев, по которым осуществляется выбор, разработка альтернатив, выбор альтернативы, согласование решения, реализация решения, контроль и оценка решения.
	22	**Личность и управление.** Понятие личности, направленность личности, способности, темперамент и его разновидности. Характер и факторы его обуславливающие. Личность и окружение.
	23	**Поведение людей в организации.** Виды организационного поведения. Понятие социальной роли. Круг общения, восприятие. Взаимоотношения между людьми в организации. Факторы, влияющие на поведение.
	24	**Трудовой коллектив.** Понятие и признаки трудового коллектива. Виды коллективов. Психологические характеристики коллектива. Процесс развития коллектива.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	
1	*2*	
	25	**Руководитель и подчиненные.** Функции руководителей. Качества руководителя. Основные типы руководителей. Руководитель и лидер. Концепции лидерства. Основные типы подчиненных.
	Практические занятия	
	1	Сущность менеджмента
	2	Проектирование организационной структуры предприятия
	3	Цикл менеджмента
	4	Организация и ее среда
	5	Управление в организации
	6	Управленческие решения
	7	Человеческий фактор в менеджменте
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03		
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. Выполнение экономических расчетов. Изучение правовых документов. Изучение современных энергосберегающих технологий. Выполнение рефератов по вопросам достижения науки и техники. Самостоятельное тестирование знаний в режиме информационных технологий		
Примерная тематика домашних заданий Изучение теоретических вопросов. Работа с дополнительной технической литературой. Изучение справочной литературы. Изучение нормативной документации. Решение проблемных задач с практическим уклоном. Выполнение экономических расчетов. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам. Написание рефератов. Выполнение документов с применением навыков по информационным технологиям. Подготовка проектной документации на объект с использованием персонального компьютера. Составление сметной документации на строительство, согласования и утверждения.		
Производственная практика. Виды работ Ознакомление с предприятием. Беседы с руководителями от завода. Инструктаж по технике безопасности. Выполнение обязанностей дублеров среднего инженерно-технического персонала в цехах и отделах предприятия. Изучение вопросов экономических затрат, экологии и техники безопасности на проектируемом участке. Оформление отчета и получение характеристики по практике		
		Всего

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (64 часа)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
1		*2*
Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 13872-Машинист мельниц, 19362-Флотатор		
МДК 04.01 Организация деятельности флотатора	**Содержание**	
	1	Квалификационные требования к должности –флотатор
	2	Должностная инструкция флотатора Организация рабочего места флотатора
	3	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на флотатора Применение средств индивидуальной защиты Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности. Режимы труда и отдыха флотатора. Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
	4	Обязанности и ответственность флотатора по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка
	5	Дифференцированный зачет
	Практические занятия:	
	1	Изучение инструкции по охране труда для флотатора
	2	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов
	3	Составление инструкции по организации рабочего места флотатора
	4	Изучение должностной инструкции для флотатора
МДК 04.01 Организация деятельности машиниста	**Содержание:**	
	1	Квалификационные требования к должности – машиниста мельниц

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*	
мельниц	2	Должностная инструкция для машиниста мельниц
	3	Организация рабочего места машиниста мельниц
	4	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц
	5	Применение средств индивидуальной защиты Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности. Режимы труда и отдыха машиниста мельниц
	6	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	7	Обязанности и ответственность машиниста мельниц по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка
	8	Дифференцированный зачет
	Практические занятия:	
	1	Изучение инструкции по охране труда для машиниста мельниц.
	2	Изучение должностной инструкции для машиниста мельниц
	3	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов
	5	Составление инструкции по организации рабочего места машиниста мельниц
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.		
Практическая подготовка по рабочей профессии 13872-Машинист мельниц **Виды работ:** Ведения процесса измельчения Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого измельчения Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения		

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*
Практическая подготовка по рабочей профессии 19362-Флотатор **Виды работ:** Ведение процесса флотации по заданной схеме Выпуск хвостов флотации Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе Учет расхода реагентов	
Всего	

Содержание программ практик

Содержание учебной (слесарной) практики ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам (108 часов)

Наименование тем учебной слесарно-механической практики ПМ.01 УП.01.	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной слесарно-механической практики ПМ.01 УП.01
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.01 УП.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	
Тема 1. Разметка плоскостная	Содержание:
	- техника безопасности; - прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - выбор базы на листовом материале; - разметка навеса под замок.
Тема 2 Разметка пространственная.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - разметка шпоночной канавки на валу.

Тема 3 Рубка металла.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - вырубка садового совка из листового материала.
Тема 4 Правка, рихтовка металла.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - правка прутка для ручки совка; - рихтовка закалённого угольника.
Тема 5 Резание металла.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - резание текстолита для ручек скребка.
Тема 6. Опиливание плоской поверхности.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - опиливание навеса под плакат.
Тема 7. Опиливание фигурной поверхности.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - опиливание сегментной шпонки.
Тема 8 Сверление.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - сверление отверстий в навесе под плакат.
Тема 9. Зенкерование.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - зенкерование отверстия отверстий в стальных втулках.
Тема 10. Развертывание.	Содержание:

	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - развертывание отверстия в медно-графитовой втулке ручным способом.
Тема 11. Нарезание резьбы.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - нарезание наружной резьбы М12 на болтах; - нарезание внутренней резьбы М10 в детали.
Тема 12. Шабрение.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - шабрение плоскости призмы.
Тема 13. Притирка и доводка.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - притирка конических поверхностей крана; -доводка штангенциркуля.
Тема 14. Клепка.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - клёпка накладок на тормозные колодки.
Тема 15. Паяние, лужение склеивание.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - паяние, лужение проводов различного сечения, -склеивание ручек на скребок из текстолита, с применением клея БФ-2.
Тема 16. Комплексные работы.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - разметка совка для удаления корней по чертежу;

	- вырубка совка; - правка заготовки после рубки; - опиливание совка, гибка; - рассверливание отверстия в деревянной ручке совка; - клёпка ручки на совок.
Тема 17. Дифференцированный зачёт.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам (288 часов)

Наименование тем производственной практики по профилю профессии ПМ.01	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю профессии ПМ.01
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	
Тема 1. Чтение режимных карт технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 2. Составление последовательности операций, выполняемых флотатором	Содержание:
	- организация рабочего места; - составление режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 3. Ведение оптимального режима технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; -выполнение работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса
Тема 4. Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процессов обогащения	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса
Тема 5. Выявление причин нарушения технологии	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в ведении технологического процесса
Тема 6. Проведение расчета	Содержание:

загрузки флотомашины	- организация рабочего места; - выбор флотомашины, расчет коэффициента загрузки, в соответствии с производительностью предприятия
Тема 7. Проведение расчёта камер для установки флотомашин	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет камер для установки флотомашины, в соответствии с производительностью оборудования
Тема 8. Проведение расчета вспомогательного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет загрузки вспомогательного оборудования
Тема 9. Соблюдение оптимального режима технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - оценка работы предприятия, проектирование операций технологического процесса
Тема 10. Соблюдение оптимального режима работы отдельных машин и комплексов оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - выравнивание производительности машин, в соответствии с заданной производительностью предприятия
Тема 11. Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - чистка оборудования щетками, скребками, смазка отдельных узлов флотомашины
Тема 12. Проведение расчетов по выбору схемы флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет числа стадий и циклов обогащения для руд с полезными ископаемыми, в зависимости от состава руды
Тема 13. Проведение расчетов по выбору схемы измельчения	- организация рабочего места; - расчет числа стадий измельчения, в зависимости от фракции исходной руды
Тема 14. Проведение расчетов водно-шламовой схемы измельчения	- организация рабочего места; - расчет количества воды, добавляемой в каждую стадию измельчения
Тема 15. Проведение расчетов по выбору водно-шламовой схемы флотации	- организация рабочего места; - расчет количества воды, добавляемой в каждую стадию флотации
Тема 16. Ведение журнала по приему-передачи смены	- организация рабочего места; - заполнение журнала по приему-передачи смены

Тема 17. Контроль параметров флотации и способов их регулирования	- организация рабочего места; - регулирование процесса флотации. - проведение анализа обогащения, выхода концентрата
Тема 18. Выявление причин нарушения технологии ведения процесса флотации	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения технологии процесса флотации
Тема 19. Выявление причин нарушения технологии процесса измельчения	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения технологии процесса измельчения
Тема 20. Устранение причин нарушений процесса флотации	- организация рабочего места; - изменение схемы флотации, составление нового количества циклов флотации
Тема 21. Устранение нарушений процесса измельчения	- организация рабочего места; - изменение схемы измельчения, составление нового количества стадий измельчения
Тема 22. Проведение контроля состояния флотационного оборудования	- организация рабочего места; - анализ состояния флотационного оборудования
Тема 23. Проведение контроля состояния измельчительного оборудования	- организация рабочего места; - анализ состояния измельчительного оборудования
Тема 24. Подготовка флотомашин к ремонту	- организация рабочего места; - прекращение подачи пульпы, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка флотомашины, разборка
Тема 25. Подготовка мельниц к ремонту	- организация рабочего места; - прекращение подачи руды, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка мельницы, разборка
Тема 26. Проведение ремонта флотомашин	- организация рабочего места; - чистка емкостей флотомашины, ремонт корпусных деталей, составление дефектной ведомости
Тема 27. Проведение ремонта мельниц	- организация рабочего места; - проведение ремонта поврежденных узлов или их замена, составление дефектной ведомости
Тема 28. Выполнение операций по смывке песков под флотацией	- организация рабочего места; - смывка песков под флотацией насосными установками
Тема 29. Исследование особенностей конструкции оборудования для классификации.	- организация рабочего места; - чтение технического паспорта, определение режимов работы оборудования при заданной производительности

Тема 30. Проведение ремонта гидроциклонов	- организация рабочего места; - проведение ремонта поврежденных узлов или их замена, составление дефектной ведомости
Тема 31. Контроль уровня шума при помощи звукометрического метода	- организация рабочего места; - определение и обработка результатов уровня шума на производственном участке
Тема 32. Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов	- организация рабочего места; - безопасное ведение работ при введении реагентов во флотацию
Тема 33. Участие в контроле заземляющих устройств.	- организация рабочего места; - осмотр и проверка сечения, целость и прочность заземляющих проводников, всех соединений и присоединений к заземляемым корпусам
Тема 34. Составление инструкций обслуживания флотационных отделений	- организация рабочего места; - составление инструкций обслуживания флотационных отделений, в зависимости от получения концентратов продуктов обогащения на каждом участке флотации и применения реагентов
Тема 35. Проведение монтажа флотационного оборудования	- организация рабочего места; - установка и подключение оборудования
Тема 36. Проведение монтажа измельчительного оборудования	- организация рабочего места; - установка и подключение оборудования
Тема 37. Выявление причин, приводящих к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	- организация рабочего места; - осмотр оборудования, контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования в заданном технологическом режиме
Тема 38. Оформление наряда и заполнение книги выдачи нарядов, наряд-допусков на работы повышенной опасности.	- организация рабочего места; - ознакомление сотрудников с нормами и порядком техники безопасного выполнения трудовых функций; оформление и выдача наряда-допуска, с целью доступа к труду с повышенной опасностью
Тема 39. Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты	- организация рабочего места; - контроль, обеспечивающий бесперебойную и надежную работу всех машин, механизмов и другого используемого в производственном процессе оборудования, принятие соответствующих мер по устранению срабатывания систем автоматической защиты

Тема 40. Участие в принятии оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем.	- организация рабочего места; - ликвидация нарушений нормального режима работы
Тема 41. Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения	- организация рабочего места; - выполнение анализа руды по влажности; определение плотности пульпы
Тема 42. Определение гранулометрического, минерального и химического составов продуктов обогащения	- организация рабочего места; - проведение ситового и микроскопического анализа; проведение анализа по минеральным и химическим показателям полученных концентратов;
Тема 43. Проведение контроля и стабилизация питания мельниц исходной рудой	- организация рабочего места; - контроль изменяющегося объема заполнения мельниц рудой; проведение регулирования питания мельниц рудой по схеме стабилизации исходного питания;
Тема 44. Регулирование плотности на сливе гидроциклона при помощи пьезометрических плотномеров	- организация рабочего места; - определение плотности пульпы, установление скорости вращения спирали гидроциклона, в зависимости от требуемой плотности материала в сливе; изменение диаметра песковой насадки гидроциклона, в зависимости от результатов определения плотности пульпы на сливе
Тема 45. Проведение дискретного или непрерывного контроля содержания полезных минералов в исходной руде при помощи автоматических анализаторов	- организация рабочего места; - определение содержания полезных компонентов в исходном сырье, составление процентного соотношения содержания металла в исходном сырье
Тема 46. Проведение контроля плотности и расхода слива гидроциклона	- организация рабочего места; - управление гидроциклона путем изменения песков на сливе, в зависимости от соотношения расходов пульпы на сливе и песках гидроциклона
Тема 47. Проведение	- организация рабочего места;

контроля производительности мельниц по исходной руде	- установление типа исходной руды, установление производительности мельниц по исходной руде диспетчерской системой управления обогатительной фабрики
Тема 48. Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров	- организация рабочего места; - ручной отбор пробы, измерение плотности пульпы, изменение плотности, в зависимости от отклоняющихся норм
Тема 49. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по ПМ. 02 Организация безопасных условий труда (144 часа)

Наименование тем производственной практики по профилю профессии ПМ.02	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю профессии ПМ.02
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.02 Организация безопасных условий труда	
Тема 1. Освоение схемы технологического процесса измельчения, флотации, фильтрации. Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования мельниц, флотационных машин	Содержание:
	- организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 2. Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования классифицирующего оборудования, насосов	Содержание:
	- организация рабочего места; - составление карт безопасного пуска и остановки гидроциклонов, в соответствии с технологическим процессом
Тема 3. Освоение правовых и нормативных основ безопасности труда.	Содержание:
	- организация рабочего места; -выполнение работ на участке измельчения, в соответствии с нормативами основ безопасности труда

Тема 4. Освоение обязанностей работодателя по обеспечению охраны труда	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль работ по охране труда, в соответствии с нормативами основ безопасности труда
Тема 5. Выявление причин безопасности обслуживания дробильного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания дробильного оборудования
Тема 6. Выявление причин безопасности обслуживания оборудования для грохочения	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания грохотов
Тема 7. Участие в проведении профилактического ремонта, устранении неисправностей. Участие в выявлении нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью сотрудников.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания фильтровального оборудования
Тема 8. Наблюдение за работой пластинчатых, ленточных, вибрационных, тарельчатых и других питателей. Безопасный запуск, остановка оборудования, регулирование равномерной подачи материала в мельницы.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания мельниц
Тема 9. Удаление из подаваемых материалов посторонних предметов.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания конвейеров;

Устранение заторов материалов. Безопасный запуск и остановка питателей и конвейеров. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	-контроль за подачей материала на ленту конвейера
Тема 10. Контроль за крупностью и влажностью руды, поступающей из бункера. Регулировка подачи руды на ленту питателя. Контроль за работой горизонтальных и наклонных конвейеров. Удаление посторонних предметов с транспортерной ленты	Содержание:
	- организация рабочего места; - измерение влажности руды; выявление и устранение нарушений при подачи руды на ленту питателя
Тема 11. Участие в проведении производственного контроля на обогатительной фабрике. Контроль за работой горизонтальных и вертикальных насосов. Осмотр ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности. Поддержание обслуживаемого	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания насосов; устранение нарушений в заземлении электрооборудования; уборка площадок и переходных мостиков

оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте.	
Тема 12. Осуществление переводов технологических потоков при переходе с одной схемы измельчения на другую. Подготовка оборудования к сдаче в ремонт. Наблюдение за исправной работой автоматических приборов	Содержание: - организация рабочего места; - осмотр оборудования для флотации и измельчения, выявление неисправностей, разбор отдельных узлов оборудования перед сдачей на ремонт; выявление и устранение нарушений в безопасности работы автоматических приборов
Тема 13. Обслуживание флотационного оборудования, выявление неисправностей и принятие мер по их устранению в работе.	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания флотомашин; наблюдение за непрерывным и равномерным поступлением пульпы во флотационные машины, выходом и качеством продуктов обогащения, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов
Тема 14. Участие в проверке технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда.	- организация рабочего места; - участие в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.
Тема 15. Наблюдение за работой блок - насосов по перекачке продуктов обогащения. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков	- организация рабочего места; - проведение экспресс – анализов ежечасно; осмотр и выявление неисправностей ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности, проверка исправности вентиляционных систем.
Тема 16. Участие в разработке мероприятий по локализации опасных производственных	- организация рабочего места; - заполнение журнала по приему-передачи смены; участие в проведении и оформлении нарядов.

факторов. Участие в разработке и анализе локальных документов обогатительной фабрики в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.	
Тема 17. Участие в учениях горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий	- организация рабочего места; - принятие мер по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий
Тема 18. Участие в организации пожарной охраны на предприятии	- организация рабочего места; - анализ и выявление нарушений по организации пожарной охраны на предприятии
Тема 19. Анализ и оценка состояния техники безопасности, промышленной санитарии на производственном участке	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения техники безопасности, промышленной санитарии на производственном участке
Тема 20. Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации зданий и сооружений, применяемых на участке	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения и устранения по обеспечению безопасности эксплуатации зданий и сооружений, применяемых на участке
Тема 21. Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации машин и механизмов, электрооборудования , применяемых на участке	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения и устранения по обеспечению безопасности эксплуатации машин и механизмов, электрооборудования, применяемых на участке
Тема 22. Контроль соблюдения должностной и производственной	- организация рабочего места; - проверка журналов по технике безопасности

инструкций по охране труда на рабочих местах	
Тема 23. Контроль использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты	- организация рабочего места; - анализ состояния респираторов, противогазов, спец.одежды персонала
Тема 24. Организация в обеспечении первой медицинской помощи пострадавшим	- организация рабочего места; - участие в проведении мероприятий в обеспечении первой медицинской помощи пострадавшим
Тема 25. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по ПМ. 03 Организация производственной деятельности технического персонала (144 часа)

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.03
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала организации	
Тема 1. Организация и проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	Содержание:
	- виды инструктажей; - периодичность проведения; - организация проведения инструктажа.
Тема 2. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда и промышленной безопасности	Содержание:
	- порядок разработки инструкций; - согласование инструкций; - утверждение инструкций
Тема 3. Охрана труда на обогатительной фабрике	Содержание:
	- перемещение по фабрике; - ограждения; - пуск механизмов работы

Тема 4. Ответственность за не проведение инструктажей по охране труда	Содержание:
	- Обязанности работодателя; - Ответственные лица; - Отстранение от работы за нарушение требований охраны труда
Тема 5. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности	Содержание:
	- особенности рабочих мест; - требования к организации рабочего места; - ответственность за несоблюдение требований по охране труда
Тема 6. Организация работы по обеспечению охраны труда	Содержание:
	- организация охраны труда; - аттестация рабочих мест; - обучение работников
Тема 7. Документооборот по охране труда	Содержание:
	- основные документы; - дополнительные документы; - сроки хранения документов
Тема 8. Стимулирование трудовой деятельности персонала	Содержание:
	- общие положения; - составные части
Тема 9. Функции стимулирования труда персонала организации	Содержание:
	- экономическая функция; - социальная функция; - социально-психологическая функция; - нравственная функция; - воспитательная функция
Тема 10. Материальное стимулирование трудовой деятельности персонала	Содержание:
	- общие положения; - принципы материального стимулирования; - виды материального стимулирования
Тема 11. Формы оплаты труда персонала	Содержание:
	- общие понятия; - функции заработной платы - формы оплаты труда
Тема 12 Разработка системы	Содержание:

премирования труда в организации	- общие понятия; - виды премирования труда в организации; - принципы премирования труда
Тема 13. Нематериальное стимулирование трудовой деятельности персонала	Содержание:
	- общие понятия; - виды нематериального стимулирования труда; - требования к системе нематериального стимулирования труда
Тема 14. Механизмы морального стимулирования персонала	Содержание:
	- общие понятия; - способы вознаграждения
Тема 15. Нестандартные методы стимулирования персонала	Содержание:
	- общие понятия - виды нестандартной мотивации персонала
Тема 16. Особенности стимулирования различных категорий персонала	Содержание:
	- различные категории персонала; - особенности стимулирования различных категорий персонала
Тема 17. Анализ результатов использования основных и оборотных фондов предприятия	Содержание:
	- основные показатели; - анализ использования основных фондов предприятия; - анализ использования оборотных фондов предприятия
Тема 18. Анализ показателей производительности труда	Содержание:
	- основные показатели; - анализ расчетов основных показателей производительности труда.
Тема 19. Анализ потребности предприятия в персонале	Содержание:
	- основные показатели; - анализ расчетов потребности предприятия в персонале.
Тема 20. Анализ результата расчета фонда заработной платы	Содержание:
	- основные показатели; - анализ расчетов фонда заработной платы предприятия.
Тема 21. Анализ себестоимости продукции.	Содержание:
	- основные показатели; - анализ расчетов себестоимости продукции
Тема 22. Анализ процесса составления калькуляции затрат на производство и	Содержание:
	- общие положения;

реализацию продукции.	- анализ процесса составления калькуляции затрат на производство и реализацию продукции
Тема 23. Анализ прибыли и рентабельности предприятия.	Содержание:
	- основные показатели; - анализ показателей прибыли и рентабельности предприятия
Тема 24. Анализ процесса составления сметной документации с использованием нормативно-справочной литературы.	Содержание:
	- общие положения; - анализ процесса составления сметной документации с использованием нормативно-справочной литературы.
Тема 31. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (216 часов)

Содержание производственной практики по профилю специальности
профессионального модуля
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих
МДК 04.01 Организация деятельности флотатора (144 часа)

Наименование тем производственной практики по профилю профессии ПМ.04	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю профессии ПМ.04
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих	
Тема 1. Чтение режимных карт технологического процесса флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет камер для установки флотомашины, в соответствии с производительностью оборудования
Тема 2. Составление	Содержание:

последовательности операций, выполняемых флотатором	- организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 3. Ведение оптимального режима технологического процесса флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - выполнение работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса флотации
Тема 4. Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса флотации
Тема 5. Контроль за выходом хвостов концентрата	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет количества хвостов, выходящим из каждой стадии флотации при извлечении концентрата
Тема 6. Контроль за выходом отвальных хвостов	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет количества отвальных хвостов, выходящим по окончанию процесса флотации
Тема 7. Расчет количества выходов хвостов флотации	Содержание: - организация рабочего места; - расчет количества хвостов, выходящим в каждой стадии флотации
Тема 8. Проведение расчета загрузки флотомашины	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор флотомашины, расчет коэффициента загрузки, в соответствии с производительностью предприятия
Тема 9. Проведение расчёта камер для установки флотомашин	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет камер для установки флотомашины, в соответствии с производительностью оборудования
Тема 10. Составление инструкций обслуживания флотационных отделений	- организация рабочего места; - составление инструкций обслуживания флотационных отделений, в зависимости от получения концентратов продуктов обогащения на каждом участке флотации и применения реагентов
Тема 11. Проведение	Содержание:

контроля состояния флотационного оборудования	- организация рабочего места; - анализ состояния флотационного оборудования, выявление дефектов
Тема 12. Подготовка флотомашин к ремонту	Содержание:
	- организация рабочего места; - прекращение подачи пульпы, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка флотомашины, разборка
Тема 13. Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - чистка оборудования щетками, скребками, смазка отдельных узлов флотомашины
Тема 14. Проведение ремонта флотомашин	Содержание:
	- организация рабочего места; - чистка емкостей флотомашины, ремонт корпусных деталей, составление дефектной ведомости
Тема 15. Проведение монтажа флотационного оборудования	организация рабочего места; - установка и подключение оборудования
Тема 16. Выявление причин, приводящих к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	- организация рабочего места; - осмотр оборудования, контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования в заданном технологическом режиме
Тема 17. Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров	- организация рабочего места; - ручной отбор пробы, измерение плотности пульпы, изменение плотности, в зависимости от отклоняющихся норм
Тема 18. Расход реагентов (абсолютный и относительный) на 1т переработанной руды	Содержание: - организация рабочего места; - расчет количества реагентов по массе пульпы
Тема 19. Учет поступления реагентов на обогатительную фабрику, наличие их на складах и в емкостях реагентного	Содержание: - организация рабочего места; - составление актов о поступающих реагентах, ведние учета их количества на складах

хозяйства	
Тема 20. Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения	Содержание: - организация рабочего места; - выполнение анализа руды по влажности; определение плотности пульпы
Тема 21. Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов	Содержание: - организация рабочего места; - безопасное ведение работ при введении реагентов во флотацию
Тема 22. Участие в погрузке концентратов	Содержание: - организация рабочего места; - контроль за соблюдением погрузки концентрата, в соответствии с техническим регламентом
Тема 23. Участие в осмотре,обследовании, инвентаризации, контрольном запуске сырья в производство.	Содержание: - организация рабочего места; - ведение учета сырья на обогатительной фабрике, в соответствии с документами
Тема 24. Составление актов об учете добытого полезного компонента на фабрике	Содержание: - организация рабочего места; - участие в оформлении актов об учете добытого полезного компонента на фабрике
Тема 25. Дифференцированный зачет.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Содержание производственной практики по профилю специальности
профессионального модуля
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих
МДК 04.02 Организация деятельности машиниста мельниц (72 часа)

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.04	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.04
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих	

Тема 1. Чтение режимных карт технологического процесса измельчения	Содержание: - организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 2. Составление последовательности операций, выполняемых машинистом мельниц	Содержание: - организация рабочего места; - составление режимных карт, в соответствии с технологическим процессом;
Тема 3. Ведение оптимального режима технологического процесса измельчения	Содержание: - организация рабочего места; - выполнение работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса;
Тема 4. Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса измельчения	Содержание: - организация рабочего места; - контроль работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса
Тема 5. Проведение расчета загрузки измельчительного оборудования	Содержание: - организация рабочего места; - расчет коэффициента загрузки мельницы, в соответствии с производительностью предприятия
Тема 6. Контроль параметров измельчения и способов их регулирования	Содержание: - организация рабочего места; - регулирование и проведение анализа процесса измельчения, выхода руды
Тема 7. Выявление причин нарушения технологии ведения процесса измельчения	Содержание: - организация рабочего места; - исследование причин нарушения технологии процесса измельчения
Тема 8. Проверка	Содержание:

исправности и функциональной надежности систем управления оборудованием для измельчения руды	- организация рабочего места; - осмотр оборудования, контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования в заданном технологическом режиме
Тема 9. Проведение контроля состояния измельчительного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - анализ состояния измельчительного оборудования
Тема 10. Устранение причин нарушений процесса измельчения	Содержание:
	- организация рабочего места; -изменение схемы измельчения, составление нового количества стадий измельчения
Тема 11. Подготовка мельниц к ремонту	Содержание:
	- организация рабочего места; - прекращение подачи руды, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка мельницы, разборка
Тема 12. Проведение ремонта мельниц	Содержание:
	- организация рабочего места; - проведение ремонта поврежденных узлов или их замена, составление дефектной ведомости
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Содержание преддипломной практики (144 часа)

Наименование тем производственной преддипломной практики	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной преддипломной практики
Тема 1. Осуществлять контроль	Содержание:
	Чтение режимных карт технологического процесса

технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	Составление последовательности операций. Ведение оптимального режима технологического процесса Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процессов обогащения
Тема 2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	Содержание:
	Выявление причин нарушения технологии Проведение расчета загрузки флотомашины Проведение расчёта камер для установки флотомашин Соблюдение оптимального режима технологического процесса Соблюдение оптимального режима работы отдельных машин и комплексов оборудования Проведение расчетов по выбору схемы флотации Проведение расчетов по выбору схемы измельчения Проведение расчетов водно-шламовой схемы измельчения Проведение расчетов по выбору водно-шламовой схемы флотации
Тема 3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.	Содержание:
	Проведение расчета вспомогательного оборудования Выполнение операций по смывке песков под флотацией
Тема 4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания	Содержание:
	Ведение журнала по приему-передачи смены Контроль параметров флотации и способов их регулирования Выявление причин нарушения технологии ведения процесса флотации Выявление причин нарушения технологии процесса измельчения Устранение причин нарушений процесса флотации Устранение нарушений процесса измельчения
Тема 5. Вести техническую и технологическую документацию	Содержание:
	Составление инструкций обслуживания флотационных отделений Оформление наряда и заполнение книги выдачи нарядов, наряд-допусков на работы повышенной опасности.
Тема 6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов	Содержание:
	Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения Определение гранулометрического, минерального и химического составов продуктов обогащения Проведение контроля и стабилизация питания мельниц исходной рудой Регулирование плотности на сливе гидроциклона при помощи пьезометрических плотномеров

обогащения.	Проведение дискретного или непрерывного контроля содержания полезных минералов в исходной руде при помощи автоматических анализаторов Проведение контроля плотности и расхода слива гидроциклона Проведение контроля производительности мельниц по исходной руде Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров
Тема 7. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.	Содержание:
	Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования мельниц, флотационных машин. Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования классифицирующего оборудования, насосов Освоение правовых и нормативных основ безопасности труда. Освоение обязанностей работодателя по обеспечению охраны труда
Тема 8. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима..	Содержание:
	Участие в учениях горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий. Участие в организации пожарной охраны на предприятии Анализ и оценка состояния техники безопасности, промышленной санитарии на производственном участке Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации зданий и сооружений, применяемых на участке Анализ и оценка по обеспечению безопасности эксплуатации машин и механизмов, электрооборудования , применяемых на участке Контроль соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах Контроль использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты Организация в обеспечении первой медицинской помощи пострадавшим
Тема 9. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	Содержание:
	Участие в проверке технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда. Наблюдение за работой блок - насосов по перекачке продуктов обогащения. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте
Тема 10. Организовывать и	Содержание:
	Выявление причин безопасности обслуживания дробильного оборудования

осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.	Выявление причин безопасности обслуживания оборудования для грохочения Участие в проведении профилактического ремонта, устранении неисправностей. Участие в выявлении нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью сотрудников. Наблюдение за работой пластинчатых, ленточных, вибрационных, тарельчатых и других питателей. Безопасный запуск, остановка оборудования, регулирование равномерной подачи материала в мельницы. Удаление из подаваемых материалов посторонних предметов. Устранение заторов материалов. Безопасный запуск и остановка питателей и конвейеров. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.
Тема 11. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.	Содержание:
	Организация и проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда и промышленной безопасности Охрана труда на обогатительной фабрике Ответственность за не проведение инструктажей по охране труда Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности Организация работы по обеспечению охраны труда Вести документооборот по охране труда
Тема 12. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.	Содержание:
	Стимулирование трудовой деятельности персонала Функции стимулирования труда персонала организации Материальное стимулирование трудовой деятельности персонала Формы оплаты труда персонала Разработка системы премирования труда в организации Нематериальное стимулирование трудовой деятельности персонала Механизмы морального стимулирования персонала Нестандартные методы стимулирования персонала Особенности стимулирования различных категорий персонала
Тема 13. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.	Содержание:
	Анализ результатов использования основных и оборотных фондов предприятия Анализ показателей производительности труда. Анализ потребности предприятия в персонале. Анализ результата расчета фонда заработной платы. Анализ себестоимости продукции. Анализ процесса составления калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Анализ прибыли и рентабельности предприятия.

	Анализ процесса составления сметной документации с использованием нормативно-справочной литературы.
Тема 14. Ведения процесса дробления	Содержание:
	Чтение режимных карт технологического процесса дробления Составление последовательности операций, выполняемых дробильщиком Ведение оптимального режима технологического процесса дробления Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса дробления
Тема 15. Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого дробления	Содержание:
	Проведение расчета загрузки дробильного оборудования Контроль параметров дробления и способов их регулирования Выявление причин нарушения технологии ведения процесса дробления Проверка исправности и функциональной надежности систем управления оборудованием для дробления руды
Тема 16. Выполнение работ по обслуживанию оборудования для дробления	Содержание:
	Проведение контроля состояния дробильного оборудования Устранение причин нарушений процесса дробления Подготовка дробилок к ремонту Проведение ремонта дробилки
Тема 17 Ведение процесса флотации по заданной схеме	Содержание:
	Чтение режимных карт технологического процесса флотации Составление последовательности операций, выполняемых флотатором Ведение оптимального режима технологического процесса флотации Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса флотации
Тема 18. Выпуск хвостов флотации.	Содержание:
	Контроль за выходом хвостов концентрата Контроль за выходом отвальных хвостов
Тема 19. Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе.	Содержание:
	Проведение расчета загрузки флотомашины Проведение расчёта камер для установки флотомашин Проведение контроля состояния флотационного оборудования Подготовка флотомашин к ремонту Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования. Проведение ремонта флотомашин
Тема 20. Учет расхода реагентов	Содержание:
	Расход реагентов (абсолютный и относительный) на 1т переработанной руды ведется по массе

	Учет поступления реагентов на обогатительную фабрику, наличие их на складах и в емкостях реагентного хозяйства
Тема 21. Контроль за исполнением установленной технологии при переработке, складировании, хранении и погрузке сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов обогащения	Содержание:
	Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов Участие в погрузке сырья-руды Участие в осмотре, обследовании, инвентаризации, контрольном запуске сырья в производство.
Тема 22. Составление актов на сырье, не отвечающее установленным техническим требованиям	Содержание:
	Составление актов на установленное расхождение в количестве сырья Составление актов на установленное расхождение в качестве сырья Оформление актов отбора образцов проб
Тема 23. Учет добываемого или отгружаемого полезного ископаемого	Содержание:
	Составление актов передачи добываемого полезного ископаемого на склад Составление актов по погрузке полезных ископаемых Составление актов об учете добытого полезного компонента на фабрике
Тема 24. Дифференцированный зачет	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Рабочие программы дисциплин, модулей, практик, как для очной, так и для заочной формы обучения разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО и содержат одинаковые дидактические единицы, имеют идентичную структуру.

4.5 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация

ГИА проводится 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 ознакамливает 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 данном 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 ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по

системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

4.6. Программа воспитания

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии / специальности *21.02.18. Обогащение полезных ископаемых* *(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; ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации No 499 от 12.05.2014г.; 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. Сознающий 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 личностно 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	**ЛР 5**

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	
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 в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
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 наклонностей (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	**ЛР 12**

родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**
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;	**ЛР18**
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.	**ЛР19**
Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края.	**ЛР20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
АО «Сибирь-Полиметаллы»	
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	**ЛР21**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	**ЛР22**
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	**ЛР23**
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	**ЛР24**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	**ЛР25**
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	**ЛР26**
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, профессиональных модулей, МДК, практик	Код личностных результатов реализации программы воспитания (ЛР)
0.00	**Общеобразовательный цикл**	
ОУД.01	Русский язык	13,17
ОУД.02	Литература	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,29
ОУД.03	Родная (региональная) литература	5,11
ОУД.04	Иностранный язык	6,7,8,10,11,12,15,19,22
ОУД.05	Математика	24,28
ОУД.06	История	1,2,4,5
ОУД.07	Физическая культура/Адаптивная физическая культура	9,21
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	3,10,15
ОУД.09	Астрономия	7,8,17,20,24
ОУД.10	Информатика	14,21,25,29
ОУД.11	Физика	20,24,28
ОУД.12	Химия	10,16,28
ОУД.13	Обществознание (вкл. экономику и право)	1,2,3,4,5,6,7,8,11,13,14,19,22
ОУД.14	Биология	16,20
ОУД.15	География	7,16,20,22
	Дисциплины по выбору	
ОУД.17	Основы исследовательской деятельности	18,20
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	
ОГСЭ 01	Основы философии	1,4,5,7
ОГСЭ 02	История	
ОГСЭ 03	Иностранный язык	6,9,14,15,16,19,20,21,22,25,26
ОГСЭ 04	Физическая культура	9,21
ОГСЭ 05	Профессиональная лексика	13,23,26,29
ОГСЭ 06	Основы делового общения	13,14,23,25,26,29
ОГСЭ 07	Основы предпринимательской деятельности	6,14,19,25,27
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Экологические основы природопользования	10,20,21,23
ЕН.03	Информатика	
П.00	**Профессиональный цикл**	
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	
ОП.01	Инженерная графика	14,28
ОП.02	Электотехника и электроника	19,22,28
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	14,19,23,24
ОП.04	Геология	7,16,20,22
ОП.05	Техническая механика	14,22,28
ОП.06	Информационные технологии профессиональной деятельности	14,19,23,26
ОП.07	Основы экономики	3,12,13,14,19,22,25
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	3,13,15,18,21,24
ОП.09	Охрана труда	3,13,15,19,25
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	3,10,15
ОП.11	Гидравлика	14,22,28
ОП.12	Химические и физико-химические методы анализа	19,23,24
ОП.13	Материаловедение	14,19,22,27,28
ОП.14	Месторождения полезных ископаемых Алтайского края	7,27,28
ПМ.00	**Профессиональные модули**	
ПМ.01	**Ведение технологических процессов обогощения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**	13,14,21,22,23,25,26,27,29

МДК.01.01	Основы обогащения полезных ископаемых	10,12,14,16,19,22,25,26,27
МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	22,25,26
	Назначение и сущность подготовительных процессов	
	Назначение и сущность основных процессов обогощения	
	Назначение и сущность вспомогательных процессов обогощения	
	Опробование руд и продуктов обогощения	
	Расчет технологических процессов и оборудования обогатительных фабрик	
	Ведение технологической документации с использованием прикладного программного обеспечения	
МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	**13,14,21,22,23,24,27,29**
	Устройство и принцип действия вспомогательного оборудования	
	Транспортное оборудование обогатительных фабрик	
	Водоснабжение обоготительных фабрик	
	Воздухоснабжение обогатительных фабрик	
УП.01	Учебная практика	**21,22,23,24,25,26,28**
МДК01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	**23,24,28,29**
	Электроснабжение обоготительных фабрик	
	Электрооборудование обоготительных фабрик	
	Автоматизация технологических процессов обогощения	
	Эксплуатация электрооборудования	
	Учебная практика	
	Производственная практика	
ПМ.02	Организация безопасных условий труда	13,16,19,20,25,26
МДК 02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике	13,16,19,20,25,26
ПП.02	**Производственная практика**	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
ПП.01	**Производственная практика**	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
ПМ.03	Организация производственной деятельности технического персонала	13,16,19,20,25,26
МДК.03.01	Организация и управление производственным подразделением	13,16,19,20,25,26
	Основы управления персоналом	
	Управление промышленной безопасностью	
	Трудовое законодательство	
	Расчет технико-экономических показателях	
ПП.03	**Производственная практика**	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	13,16,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28
МДК.04.01	Организация деятельности флотатора	22,25,26
МДК.04.02	Организация деятельности машиниста мельниц	13,21,22,25,26
ПП.04.01	Производственная практика ПМ.04 МДК.04.01	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
ПП.04.02	Производственная практика ПМ.04 МДК.04.02	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
УП.03.01	Учебная практика	21,22,23,24,25,26,28

УП.03.02	Учебная практика	21,22,23,24,25,26,28
ПП.03	**Производственная практика**	**13,21,22,23,24,25,26,27,28**
	Экзамен по модулю	14,19,27
	Самостоятельная работа	14,19,27
	Работа во взаимодейсмтвии с преподавателем	8,17,23,26,28
ПА	**Промежуточная аттестация по профессиональному циклу**	13,15,19,22,25,28
ПА	**Промежуточная аттестация (всего часов)**	13,15,19,22,25,28
	Преддипломная практика	13,15,19,22,25,28
ГИА	Государственная итоговая аттестация	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	13,14,22,23,25,26
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						■	■	■		■	■	■			■				■			■									
Математика																								■				■			
История	■	■		■	■																										
Физическая культура/Адаптивная физическая культура									■												■										
Основы безопасности жизнедеятельности			■							■					■																
Астрономия							■	■									■			■				■							
Информатика														■							■				■						■
Физика																				■				■				■			
Химия										■						■												■			
Обществознание (вкл. экономику и право)	■	■	■	■	■	■	■	■			■		■	■					■			■						■			
Биология																■				■											
География							■									■				■		■									
Основы исследовательской деятельности																		■		■											
Основы философии	■			■	■		■																								
История																															
Иностранный язык						■			■					■	■	■			■	■	■	■			■	■					
Физическая культура									■												■										
Профессиональная лексика													■										■			■					■
Основы делового общения													■	■									■		■	■					■
Основы предпринимательской деятельности						■								■					■						■		■				
Математика																															
Экологические основы природопользования										■										■	■		■								
Информатика																															
Инженерная графика														■														■			
Электотехника и электроника																			■			■						■			
Метрология, стандартизация и сертификация														■					■				■	■				■			

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**
Геология							■									■				■		■							
Техническая механика														■								■						■	
Информационные технологии профессиональной деятельности														■					■			■			■				
Основы экономики			■									■	■	■					■			■			■				
Правовые основы профессиональной деятельности			■										■		■			■			■			■					
Охрана труда			■										■		■				■						■				
Безопасность жизнедеятельности			■							■					■														
Гидравлика														■								■						■	
Химические и физико-химические методы анализа																			■				■	■					
Материаловедение														■					■			■					■	■	
Месторождения полезных ископаемых Алтайского края							■												■								■	■	
Ведение технологических процессов обогощения полезных ископаемых согласно заданным параметрам													■	■							■	■	■		■	■	■		■
Основы обогащения полезных ископаемых										■		■		■		■			■			■			■	■	■		
Технологический процесс обогащения полезных ископаемых																						■			■	■			
Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики													■	■							■	■	■	■			■		■
Учебная практика																					■	■	■	■	■	■		■	
Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения																							■	■				■	■
Организация безопасных условий труда													■			■			■	■					■	■			
Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике													■			■			■	■					■	■			
Производственная практика													■								■	■	■	■	■	■	■	■	
Производственная практика													■								■	■	■	■	■	■	■	■	
Организация производственной деятельности технического персонала													■			■			■	■					■	■			
Организация и управление производственным подразделением													■			■			■	■					■	■			

Производственная практика																														
Учебная дисциплина или профессиональный модуль	**ДР 1**	**ДР 2**	**ДР 3**	**ДР 4**	**ДР 5**	**ДР 6**	**ДР 7**	**ДР 8**	**ДР 9**	**ДР 10**	**ДР 11**	**ДР 12**	**ДР 13**	**ДР 14**	**ДР 15**	**ДР 16**	**ДР 17**	**ДР 18**	**ДР 19**	**ДР 20**	**ДР 21**	**ДР 22**	**ДР 23**	**ДР 24**	**ДР 25**	**ДР 26**	**ДР 27**	**ДР 28**	**ДР 29**
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																														
Организация деятельности флотатора																														
Организация деятельности машиниста мельниц																														
Производственная практика ПМ.04 МДК.04.01																														
Производственная практика ПМ.04 МДК.04.02																														
Учебная практика																														
Учебная практика																														
Производственная практика																														
Экзамен по модулю																														
Самостоятельная работа																														
Работа во взаимодейсмтвии с преподавателем																														
Промежуточная аттестация по профессиональному циклу																														
Промежуточная аттестация (всего часов)																														
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 поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Оценка достижения личностных результатов проводится на основании календарного плана воспитательной работы по проведенным мероприятиям, которые фиксируются в период обучения в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» в журналах воспитательной работы и отражаются в личном портфолио обучающегося. Диагностику личностного развития, проводит руководитель группы и сам обучающийся.

Оценка результатов реализации Программы воспитания осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой и осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Индикаторы	Качества личности
Гражданственность и патриотизм - отношение к своей стране	- 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 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе
	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 ГГПССЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл			
	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	%			

	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица	Значение показателя учебной		
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе
	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	%			
	Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%			
	Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%			
	Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чел.			
	Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	чел.			
	Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.			
	Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	чел.			

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая воспитательная программа на 2022-2023 учебный год содержит мероприятия, предусмотренные в рамках реализации утвержденных проектов воспитания КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум».

В плане воспитательной работы можно выделить ряд направлений:

1. Адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания.

В процессе адаптации обучающихся нового набора решаются следующие основные задачи: подготовка студентов к новым условиям обучения; формирование позитивных учебных мотивов; создание дополнительных пространств самореализации личности во внеурочное время; предупреждение и снятие у студентов психологического и физического дискомфорта, связанного с новой образовательной средой. В целях адаптации обучающихся, решения общих вопросов воспитания

2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы.

В качестве главной задачи гражданско-патриотического воспитания выступает формирование личности гражданина и патриота с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения.

3. Духовно-нравственное направление воспитательной работы.

Духовно-нравственное воспитание направлено на развитие самосознания студентов, согласующееся с нормами и традициями социальной жизни современного общества. Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание тесно соприкасаются. В рамках данного направления воспитательной работы.

4. Культурно-творческое направление воспитательной работы.

С целью вовлечения обучающихся в художественно-творческую деятельность, приобщение их к эстетической культуре, а также созданию условий для самоутверждения, самореализации и всестороннего развития личности в техникуме в течение года проводятся под руководством педагогов-организаторов культурно-массовые мероприятия. Студенты привлекаются к участию в культурно-массовых мероприятиях за пределами техникума, а также к участию в творческих коллективах.

5. Спортивное и здоровьеориентирующее 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 No 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. No 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 Российский 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 Анатольевич	преподаватель-организатор ОБЖ	высшее, специальность «Самолеты и авиадвигатели», техник-механик	ПензГТУ, 2017 г., «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования, преподавание БЖ в организациях профессионального образования», профессиональная переподготовка.
3	Воронцова Наталья Викторовна	руководитель физического воспитания	Высшее, специальность «Физическая культура и биология», учитель физической культуры и биологии средней школы	ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2021 г., «Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа с населением», 300 ч. КГБПОУ «Бийский

				промышленно-технологический колледж», 2019г., «Организация обучения и социально психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в профессиональных образовательных организациях», 32 ч.
4	Байчук Оксана алерьевна	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.
9	Педагоги КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»	преподаватели дисциплин	-----	-----
10	Классные руководители групп КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»	преподаватели дисциплин	-----	-----

4.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования международных стандартов.

Перечень материально-технического обеспечения воспитательной работы:

спортивный комплекс: спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки;

актовый зал;

библиотека, читальные залы;

кабинеты педагога-психолога, социального педагога;

кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет.

Перечень материально-технического обеспечения реализации образовательной программы, в том числе воспитательной работы, с учётом профессиональной направленности подробно представлен в п. 6.3. ОПОП.

4.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

– планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

– мониторинг воспитательной работы;

– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности,

работодателей);

– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы;

– студенческое самоуправление, молодежные общественные объединения, цифровая среда.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» представлена на сайте организации.

4.7. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

(наименование УГПС)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по специальности *21.02.18. Обогащение полезных ископаемых*

на период *2022 г.-2025 г.*

Дата	**Содержание и формы деятельности** *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.*	**Сроки реализации**	**Участники** *(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)*	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**
1. Адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания						
1.	Консультирование классных руководителей по вопросам адаптации обучающихся, назначаемых впервые	сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10
2.	Привлечение студентов к участию в творческих коллективах, секциях: информационные объявления о деятельности коллективов, информирование студентов о возможности участия в коллективах на классных часах	сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10
3.	Диагностическое обследование студентов-первокурсников с целью выявления коммуникативных навыков, творческих способностей, мотивации к обучению	сентябрь 2022 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В.	ЛР-2, ЛР-3, ЛР-13, ЛР-14
4.	Проведение родительских собраний в группах первого года обучения с целью ознакомления родителей с требованиями к обучающимся, порядке организации учебного процесса и т.п.	сентябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация	ЛР-2, ЛР-6, ЛР-9, ЛР-17, ЛР-26, ЛР-29
5.	Изучение личностных 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	1	КГБПОУ	Байчук О.В.,	ЛР-3, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-21

		г.		«РАПТ»	Кузнецова В.В.	
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
2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы						
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 Рубцовска» - «Мы в этом городе живём…» (информационный стенд) - «Рубцовск: вчера, сегодня. завтра» Беседа	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
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	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

	Международному дню толерантности - акция (флешмоб) «Толерантность наше кредо»					
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, посвящённый 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 стенд)	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
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:**		1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6,ЛР-15, ЛР-17

	- размещение информации противокоррупционной 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.			классные руководители, Рожнова К.В. Морланг А.И, СВО «ИСКРА» Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б.	
21.	**Военно-патриотический месячник:** ▪ Стрельба ▪ Конкурс по подтягиванию ▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис ▪ Дартс ▪ волейбол Итоговый спортивный праздник	Январь-февраль 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Миронов В.В. Катрашов В.Т. Воронцова Н.В. Катрашова О.Г.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-25
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)	февраль 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17

	- «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)				Суворова Н.М.	
24.	**Месячник «Я молодой избиратель»:** -Правовой час: «Молодежь и выборы» -«Почему мой голос важен» ко дню выборов - «Определи своё будущее» (информационный стенд молодому избирателю) - «Азбука молодого избирателя» (информационный стенд)	февраль 2023	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-6,ЛР-15
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	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

	стенд) - «Загадки и тайны Великой Отечественной» (патриотический час, посвящённый 9 Мая)					
27.	**- месячник спортивных мероприятий, посвященный Дню Победы** ▪ Стрельба ▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис	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
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, посвящённый 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, посвящённая 130-летию со дня рождения Марины Цветаевой – 8	октябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б.	ЛР-5, ЛР-1

	октября 1892 г.) - «Поэзия Марины Цветаевой»130 лет со дня рождения русского поэта, прозаика и драматурга Марины Ивановны Цветаевой (1892–1941)					
33.	**Мероприятия, посвященные Дню матери:** - «Прекрасна женщина с ребенком на руках» 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)	ноябрь 2022 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-17, ЛР-18
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	май 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.	ЛР-1, ЛР-5, ЛР-8, ЛР-11, ЛР-12

	славянской письменности) (информационный стенд) - «Откуда азбука пошла» (информационный стенд, посвящённый Дню славянской письменности и культуры – 24 мая) - «Первоучители добра, вероучители народа» инфо- стенд 24 мая - День славянской письменности и культуры				Суворова Н.М. Чернышева С.И.	
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
4. Культурно-творческое направление воспитательной работы						
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://bolshayaperemena.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.отделениями, 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, алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.	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
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. отделениями	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. отделениями	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 к терроризму, экстремизму; - распространение памяток по противодействию экстремизму, терроризму, размещение информации на сайте техникума; - обновление стенда по профилактике терроризма	в течение года октябрь 2022 г., декабрь 2022 г., апрель 2022 г. сентябрь-октябрь 2022 г. сентябрь 2022 г. в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Морланг А.И., Рожнова К.В. Байчук О.В., Кузнецова В.В. Морланг А.И., Рожнова К.В. Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27
60.	- показ фильмов профилактической направленности	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители	ЛР-3, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-21, ЛР-23, ЛР-27

61.	-классные часы педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса	ноябрь 2022 г.	3	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.	ЛР-2, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-10, ЛР-18
62.	- формирование у несовершеннолетних навыков ответственного и безопасного поведения в современной информационно-телекоммуникационной среде через обучение их способам защиты от вредной информации (в том числе, Единый урок безопасности в сети интернет)	в течение года (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. Ответственность за потребление, распространение и хранение наркотических средств»	февраль 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12, ЛР-13
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	март 2023 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.	ЛР-3, ЛР-6, ЛР-7, ЛР-9, ЛР-12, ЛР-13

	виде. Виды правонарушений совершаемых в алкогольном опьянении»					
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»	библиотекари	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. отделениями	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 Д.Ю.	ЛР-4, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15, ЛР-24, ЛР-26
8. Студенческое самоуправление						
78.	Выборы старост групп	сентябрь 2022	1	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23
79.	Организация и проведение учебы старост 1 курса	сентябрь-октябрь 2022	1	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Студенческого совета	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23
80.	Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий	сентябрь-октябрь 2022	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23

81.	Организация и проведение заседаний Студенческого совета техникума	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Совета/ Рожнова К.В.	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23
82.	Организация и проведение старостатов	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Совета/ Рожнова К.В.	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23
83.	Участие в организации и проведении общетехникумовских мероприятий	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Студенческий совет	ЛР-2,ЛР-22, ЛР-23
9. Экологическое направление						
84.	«Занимательная экология» (викторина с презентацией слайдов)	ноябрь – декабрь	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.	ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22
85.	«Времена года. Народный календарь» (цикл экологических посиделок)	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М., Шилиной О.М., экологическим клубом «ЮнЭк»	ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22
86.	Проведение экологических акций	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Шилина О.М.	ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22
87.	Привлечение студентов к участию в городских акциях по сохранению окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Шилина О.М.	ЛР-1, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-16, ЛР-22
88.	Классные часы, посвященные 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. отделениями, администрация	ЛР-12
3.	Осуществление мер по социальной поддержке семей студентов	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.	ЛР-3
4.	Консультирование родителей по вопросам воспитания, разрешения	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В., Байчук О.В.	ЛР-3

	конфликтов, выхода из сложных жизненных ситуаций					
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
11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями						
1.	ОУД.05 Математика Презентация «Математика в профессии »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Сухина И.Ф.	24, 28
2.	ОУД.04 Иностранный язык Видео сюжет «Международный день языков»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.	ЛР7, ЛР 8, ЛР11, ЛР18
3.	ОУД.01 Русский язык Презентация «Принципы русской орфографии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Шестакова И.В.	ЛР 13, 17
4.	ОУД.04 Иностранный язык (немецкий) Видеосюжет «Международный день языков»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 18
5.	ОУД. 13 обществознание Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Калашников А.Г.	1,2,3,4,6,14,19,22.
6.	ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности Видео - урок «Патриоты России»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
7.	ОУД.06 История Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Скоропупова Т.Г.	ЛР1, ЛР2, ЛР5
8.	ОУД.12 Химия Презентация «Вклад отечественных ученых в развитие химии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Безрукова Е. В.	10, 16, 28
9.	ОУД-14 Биология Дискуссия « Альтернативные источники энергии плюсы и минусы»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Неделькина И. М.	ЛР16 ЛР20
10.	УД.17 Основы исследовательской деятельности Дискуссия «Культура учебного труда»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Ропперт А.А.	ЛР18, ЛР20
11.	ОУД.11 Физика Лекция-беседа «Роль физики в вашей специальности »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Абразеева Н.П.	ЛР.20, ЛР. 24,ЛР.28

12.	ЕН,01 Математика Видеосюжет «Применение математики»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Сухина И.Ф.	24, 28
13.	ЕН.03 Информатика Видеосюжет «Автоматизация процесса обогащения полезных ископаемых»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е.	14,21,25,29
14.	ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) Брифинг «Азбука здоровья для профессионала»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 22
15.	ОГСЭ.04 Физическая культура Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Катрашов В.Т.	ЛР 9, ЛР 21
16.	ОП.01 Инженерная графика Презентация: «Роль инженерной графики в профессии»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Криволапова М.Е	ЛР14, ЛР28
17.	ОП.05 Техническая механика Дискуссия «Техническая механика в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Родионов Н.В.	ЛР-14,22,28
18.	ОП.02 Электротехника и электроника Лекция -беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Аненкова Н.Е.	ЛР19, ЛР22, ЛР28
19.	ПМ 01 МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых Презентация: «Классификация руд по ценному компоненту»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С	10,12,14,16,19,22,25,26,27
20.	ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) Видеосюжет «Экскурсия на обогатительную фабрику»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 6, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 25
21.	ОГСЭ.01 Основы философии Дискуссия на тему «Философия о происхождении и сущности человека».	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Калашников А.Г.	1,4,5,7.
22.	ОГСЭ.04 Физическая культура Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Катрашов В. Т.	ЛР 9, ЛР 21

23.	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности Видео - фрагмент «Безопасность жизнедеятельности»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
24.	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация Дискуссия «Стандартизация в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Загороднева Е.В.	ЛР -14,19,23,24
25.	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия ««Развитие транспортного оборудования обогатительных фабрик в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Родионов Н.В.	ЛР-13,14,21,22,23,24,27,29
26.	ОП.07 Основы экономики Интеллектуальный марафон «Формирование экономической культуры»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Чмелева Г.В.	ЛР 3,12,13,14, 19,22,25
27.	МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения *Электроснабжение обогатительных фабрик* Экскурс в историю «Как было и как стало»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Иванова Н.Н.	ЛР23024,28,29
28.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Презентация: Современные методы флотации, как процесса обогащения полиметаллической руды»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26
29.	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия «Применение современного оборудования для процессов обогащения флотационным способом»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С	ЛР-13,14,21,22,23,24,27,29
30.	ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) Дискуссия «Деловое общение»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса, группа ОПИ-19	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 6, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
31.	ОУД.05 Математика Видеосюжет «Многогранники и тела вращения вокруг нас»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Сухина И.Ф.	24, 28
32.	ОУД.10 Информатика Защита презентационных мини-	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е.	14,21,25,29

	проектов «Информатика в профессиональной деятельности»		ОПИ-22			
33.	ОУД.04 Иностранный язык Презентация «В дружбе народов - сила России!»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.	ЛР7, ЛР 8, ЛР11, ЛР12, ЛР18
34.	ОУД.04 Иностранный язык Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего!»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.	ЛР6, ЛР19, ЛР15, ЛР22
35.	ОУД.04 Иностранный язык (немецкий) Презентация «В дружбе народов – сила России»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 18
36.	ОУД.03 Родная (региональная) литература Презентация «Великая Отечественная война в творчестве алтайских писателей»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Шестакова И.В.	ЛР 5, ЛР 11
37.	ОУД. 13 обществознание Видеофрагмент «Гражданское общество и государство»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Калашников А.Г.	2,5,7,8,11,13.
38.	ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности Дискуссия«Служба по контракту»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
39.	ОУД.06 История Презентация по теме: «Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Скоропупова Т.Г.	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР4
40.	ОУД.12 Химия Дискуссия «Экологические аспекты обогащения полезных ископаемых»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Безрукова Е. В.	10, 16, 28
41.	ОУД.11 Физика Игра «Слабое звено» по теме «Электромагнетизм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Абразеева Н.П.	ЛР.20, ЛР. 24,ЛР.28
42.	ОП. 13 Материаловедение Лекция-беседа «Вклад русских ученых в развитие материаловедения»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса, группа ОПИ-22	КГБПОУ «РАПТ»	Линева Е.Ю.	ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР27, ЛР28
43.	ОГСЭ. 05 Профессиональная лексика Презентация «Официально-деловой стиль речи. Документ»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Кулабухова О.В..	ЛР 13, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 29
44.	ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) Диспут «Имидж будущего специалиста»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 25

45.	ОГСЭ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Катрашов В.Т.	ЛР 9, ЛР 21
46.	ОП.01 Инженерная графика Слайд-конспект «Геометрические тела вокруг нас»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Криволапова М.Е	ЛР14, ЛР28
47.	ОП.11 Гидравлика Дискуссия «Развитие гидравлики в 21 веке»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Родионов Н.В.	ЛР-14,22,28
48.	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия «Развитие водоснабжение обогатительных фабрик в 21 веке»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Родионов Н.В.	ЛР-13,14,21,22,23,24,27,29
49.	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия ««Развитие воздухоснабжения обогатительных фабрик в 21 веке»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Родионов Н.В.	ЛР-13,14,21,22,23,24,27,29
50.	ОП.12 Химические и физико-химические методы анализа Видеоэкскурсия «Обогатительная фабрика»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Безрукова Е. В.	19, 23, 24
51.	ОП.14 Месторождения полезных ископаемых Алтайского края Презентация: «Характеристики месторождений полезных ископаемых Алтайского края»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	7,27,28
52.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Презентация: Современные методы использования дробления и измельчения руды, как подготовительный процесс	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26
53.	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия «Применение современного оборудования обогатительных фабрик»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса, группа ОПИ-21	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С	ЛР-13,14,21,22,23,24,27,29
54.	ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) Диспут «Лайфхаки в жизни	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Макарова Т.В.	ЛР 6, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 26

	профессионала»					
55.	Физическая культура Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Катрашов В. Т.	ЛР 9, ЛР 21
56.	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности Встреча – беседа «Служба по контракту»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А.	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15
57.	ЕН.02 Экологические основы природопользования Дискуссия «Экологическое воспитание, образование и культура»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Безрукова Е. В.	10, 20, 21, 28
58.	МДК.03.01 Организация управления производственным подразделением Зарисовка портрета «Стиль руководства – качество руководителя»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Будкина Т.А.	ЛР13,ЛР16,ЛР19,ЛР20,ЛР25, ЛР26
59.	МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения Дискуссия: Как меняется процесс обогащения с применением электрооборудования	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Селиванова Н.В.	23
60.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Основных процессов Презентация: Актуальность использования магнитных методов обогащения руды	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26
61.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Вспомогательных процессов Презентация: Современные методы обезвоживания продуктов обогащения	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26
62.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Опробование руд и продуктов обогащения Презентация: Организация современных методов отбора проб на фабриках при обогащении полиметаллической руды	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26

63.	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Ведение технологической документации с использованием прикладного программного обеспечения Дискуссия на тему: Роль использования прикладных программ в ведении технологического процесса обогащения	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С.	22,25,26
64.	ПМ 02 МДК 02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике Дискуссия на тему: Ответственность за ЧП на участке обогатительной фабрики: работодатель или сотрудник, или солидарно?	2 семестр	Обучающиеся 3 курса, группа ОПИ-20	КГБПОУ «РАПТ»	Дятлова С.С	13,16,19,20,25,26

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.

Д 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 заместители директора по воспитательной работе.

Расписание занятий секций и творческих объединений								
№ п\п	**Название секции\творческого объединения**	**Руководитель**	**Расписание занятий**					
			Понедельник	**Вторник**	**Среда**	**Четверг**	**Пятница**	**Суббота**
1.	Поэтический клуб «Рыцари слова»	Кулабухова О.В.	15.00-17.00 корпус №1			13.00-17.00 корпус №1		
2.	Экологический клуб «ЮнЭк»	Шилина О.М.	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.	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.	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 преподаватели		15.00-17.00 зал корпус №3	13.00-15.00 зал корпус №3 преподаватели	15.00-17.00 зал корпус №3	
7.	Медиаклуб «STAGE»	Ефимкин А.Е.			Среда 15.00-17.00 корпус №1	Четверг 15.00-17.00 корпус №1	Пятница 15.00-17.00 корпус №1	
8.	СВО «ИСКРА»	Морланг А.И. Ушакова А.А. (студент группы КСК-20)	Понедельник 15.00-17.00			Среда 15.00-17.00	Пятница 15.00-17.00	
9.	Футбол	Катрашов В.Т.		16.00-18.00 с/з№3			16.00-18.00 с/з№3	
10.	Настольный теннис	Катрашова О.Г.	16.00-18.00 с/з№3		16.00-18.00 с/з№3			
11.	Стрельба	Мурашов В.А.		16.00-18.00 Тир корпус №3		16.00-18.00 Тир корпус №3		
12.	Тяжелая атлетика	Миронов В.В.		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

5.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки направлена на закрепление основных направлений и целей оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описание объекта и содержания оценки, критериев, процедуры и состава инструментария оценивания, форм представления результатов, условий и границ применения системы оценки.

Система оценки призвана обеспечить комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы.

Система оценки предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения) и позволяет использовать результаты промежуточной аттестации, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

При общеобразовательной подготовке в техникуме по ППССЗ практикуется проведение зимней и летней промежуточной аттестации, на которых каждый обучающийся должен сдать дифференцированные зачеты и экзамены по предметам из числа базовых и профильных.

Итоги оцениваются по 5-бальной шкале. При сдаче дифференцированного зачета или экзамена могут учитываться как значимые достижения обучающегося (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.д.), так и систематическое выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, практических заданий и т.д. Оценка за дифференцированный зачет или экзамен выставляется в зачетную книжку и сводную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших дифференцированный зачет или экзамен, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

В соответствии с ФГОС СОО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Профессиональные образовательные организации, осуществляющие реализацию ППССЗ СПО с получением среднего общего образования, оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов:

дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и техникумом.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) готовность перейти к самообразованию на основе учебно- познавательной мотивации;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению привлекаются специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в подростковом возрасте.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении; участии в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; прилежании и ответственности за результаты обучения; готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы профессионального образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими накопленной оценки, однако любое их использование (в том числе, в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведется также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе накопленной оценки все вышеперечисленные данные (способности к сотрудничеству и коммуникации; способность к решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;

б) системой промежуточной аттестации (накопленной оценки) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

в) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (накопленной оценки) по предметам;

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- материалы текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с

информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

Особенности оценки индивидуального проекта.

Индивидуальный 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	Работа в целом свидетельствует о	Работа в целом свидетельствует о

решение проблем	способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания.
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.
Регулятивные действия	Продемонстрированы 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	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для **описания достижений** обучающихся **целесообразно установить** следующие **пять уровней.**

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.	«удовлетвори тельно/ 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.	«неудовлетвори тельно»	«2»

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового контроля.

5.2. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий и промежуточный контроль:

Для очного отделения:

Продолжительность сессии на заочном отделении составляет 6 недель в учебном году. Количество экзаменов и зачетов не превышает установленной нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году). Учебным планом предусмотрены:

- 1 семестр – экзамены по дисциплине: русский язык.
- 2 семестр – экзамены по дисциплинам: математика, информатика.
- 3 семестр – геология, техническая механика.
- 4 семестр - экзамены по дисциплинам «Химические и физико-химические методы анализа». Экзамены по МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых, МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики.
- 5 семестр – экзамены по МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых, МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики.
- 6 семестр - экзамены по МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых, МДК 02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике. МДК 03.01 Организация и управление производственным подразделением. Экзамен по модулю ПМ 02.
- 7 семестр - МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых, МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения. МДК 03.01 Организация и управление производственным подразделением.
-8 семестр – экзамен по модулю ПМ 01, по ПМ.03, экзамен квалификационный по ПМ.04.

6. Ресурсное обеспечение ОПОП

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых 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.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен 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.

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебника, учебно-методического пособия
1	Русский язык	Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2017. Воителева Т. М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. —М., 2017 Воителева Т. М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
2	Литература	Литература: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования: в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 432с. Литература: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования: в 2 ч. Ч.2. / Г.А. Обернихина, Т.В.

		Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 448 с. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2015. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература практикум: учеб.пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2015.
3	Родная	Рекомендуемая 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. Юдалевич 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	Английский язык	Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2017. 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., 2015. Кохан, О.В. Английский язык для технических специальностей : учеб. пособие для СПО / О.В. Кохан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.

		: Юрайт, 2019. - 226 с. : ил. - (Проф. образование). Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнов. - 10-е изд., стер. - М.: Академия,208с. 2019
	Немецкий язык	Басова, Н.В. Немецкий язык для колледжей: учебник для СПО / Н.В. Басова, Т.Г. Коноплева. - 24-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2018. - 346 с.: ил. - (Сред. проф. образование). Голубев, А.П. Немецкий язык для технических специальностей: учебник для СПО / А.П. Голубев, Д.А. Беляков, И.Б. Смирнова ; под общ. ред. А.П. Голубева. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2018. - 305 с.: ил. - (Сред. проф. образование).
5	Математика	Башмаков М.И. Математика: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования.- М., 2017; Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования.- М., 2018; Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования.- М., 2018; Башмаков М.И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ.учреждений сред.проф.образования. – М., 2015
6	История	Артемов, В.В. История: дидактические материалы : учеб. пособие для СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2019. - 368 с. - (Проф. образование). Артемов В.В. История: учебник для студ.учреждений СПО: в 2 ч. Ч.1. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 352 с. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: 2 ч: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Дидактические материалы: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017. Баранов, П.А. История России в таблицах и схемах [для подготовки к ЕГЭ]. 10 - 11 классы / П.А. Баранов. - М. : АСТ, 2018. - 287 с
7	Физическая культура	Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник для образоват. учреждений СПО / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2017. - 313 с.: ил. - (Проф. образование). Решетников Н.В., Физическая культура: учебник для СПО / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. - 18-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 176 с.: ил. - (Проф. образование). Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник для образоват. учреждений СПО / А.А. Бишаева. - 5-е изд, стер. - М.: Академия, 2018. - 313 с.: ил. - (Проф. образование) Бишаева А.А.Физическая культура: учебник для СПО / А.А. Бишаева. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020, 320 с. Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб.пособие. — М., 2013.

8	Основы безопасности жизнедеятельности	Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2017. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2017. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 9-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2019. - 192 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: электронное приложение к учебнику для учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / В.Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2019. - 282 с. : ил. - (СПО).
9	Астрономия	1.Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. Организаций Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М.: Дрофа, 2018. 2.Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс.: учебник для общеобразоват. Организаций /Е.П.Левитан. М.:Просвещение, 2018. 3.Астрономия: учебник для проф. образоват. Организаций / Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова, под ред. Т.С. Фещенко М.Издательский центр «Академия», 2019. 4.Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов/ В.М.Чаругин. — М.: Просвещение, 2018.
10	Информатика	Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018 Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Михеева Е.В. Информатика.Практикум : учеб.пособие для СПО/ Е. В.Михеева, О.И.Титова.-2-е изд., стер.-М.:Академия, 2018.-224с
11	Физика	Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2016. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2017. Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования /В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2015.

		Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2019. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2015. Трофимова, Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач : учеб. пособие для СПО / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 286 с. : ил. - (Проф. образование). Фирсов, А.В . Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для СПО / А.В. Фирсов ; под ред. Т.И. Трофимовой. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 350 с. : ил. - (Проф. образование) Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 160 с. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева. - 7-е изд., испр, доп. - М.: Академия, 2020, 496 с.
12	Химия	Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018. Химия для профессий и специальностей естественно-научного 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. Ерохин Ю.М.Химия. Задачи и упражнения: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / Ю.М. Ерохин. - М.: Академия, 2019, 288с. 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).
13	Обществознание	Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебник.- М., 2015; Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. – М., 2014; ВаженинА.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. – М., 2014.
14	Биология	Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей

		технического и естественно-научного профилей: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 336 с. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева ; под ред. В.М. Константинова. - 5-е изд., стереотип.- М. : Академия, 2017. - 332 с. : ил. - (Проф. образование). Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева ; под ред. В.М. Константинова. - 7-е изд., стереотип.- М. : Академия, 2018. - 332 с. : ил. - (Проф. образование). Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб.для студ.сред.проф.образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 336 с
15	Индивидуальный проект	Рекомендуемая литература: 1. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017 Дополнительная литература: 1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2001.- 48с. 2. Леонтович, А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2014. - №1. – С 105-107. 3. Поддьянов А.Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные источники / А.Н. Поддьянов // Исследовательская работа школьников. – 2006. - №3. – С. 29-32. 4. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2015. – 272с. 5. Савенков А.И. Исследователь. Материалы для подростков по самостоятельной исследовательской практике / А.И. Савенков // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 61-66. 6. Счастная Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательских работ / Т.Н. Счастная // Исследовательская работа школьников. – 2003. - №4. – С. 34-45. 7. Соловьева Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформлению ее результатов. –М. Высшая школа. 2003 8. СабитовР.А.Основы научных исследований / Учебное пособие, 2002. Интернет ресурсы: 1. www.russianmarket.ru – Маркетинговые исследования и аналитические материалы 2. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики.

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебника, учебно-методического пособия
1	Основы философии	Волкогонова О.Д., Сидорова Н.М.. Основы философии: Учебник.- М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019. Соловьёв В. Философский словарь Владимира Соловьёва / В. Соловьёв ; сост. Г.В. Беляев. - Ростов н/Д. : Феникс. 2000. - 463 с. Основы философии: учебник для учреждений СПО. Горелов А.А. -М.: ИЦ «Академия», 2011.
2	История	Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Учебник в 2 ч – 1-е изд. – М., Академия, 2014. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студентов СПО. – 8-е изд., М., Академия, 2015.
3	Немецкий язык	Басова, Н.В. Немецкий язык для колледжей : учебник для СПО / Н.В. Басова, Т.Г. Коноплева. - 24-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2018. - 346 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Голубев, А.П. Немецкий язык для технических специальностей : учебник для СПО / А.П. Голубев, Д.А. Беляков, И.Б. Смирнова ; под общ. ред. А.П. Голубева. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2018. - 305 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Бажуткина, Н.В. Немецкий язык для технических колледжей : учеб. пособие для СПО / Н.В. Бажуткина, А.В. Синельщикова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2019. - 382 с. - (СПО).
4	Английский язык	Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнов. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 208 с. 2019. Агабекян И.П. Английский язык для энергетических специальностей. Ростов-на-Дону: Феникс, 2015 MarkIbbotson. CambridgeEnglishforEngineering. CambridgeUniversityPress 2018. MarkIbbotson. ProfessionalEnglishinUse. Engineering. TechnicalEnglish for Professionals. Cambridge University Press 2019.
5.	Физическая культура	.Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО / А.А. Бишаева. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020, 320 с. 2.Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КноРус, 2017. 3.Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. – М.: Человек, 2009. 4.Гришина Ю.И. Основы силовой подготовки: знать и уметь. Учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. 5.Дворкин Л.С., Чермид К.Д., Давыдов О.Ю. Физическое воспитание студентов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. 6.Евсеев Ю.И. Физическое воспитание. Учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. 7.Кузнецов В.С., Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. Учебное пособие – М.: Издательство: Academia, 2016.
6	Профессиональная лексика	Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.- М., 2017 Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных

		организаций, осваивающих профессии специальности СПО. – М.: 2017. Литература: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 432 с. Литература: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования: в 2 ч. Ч.2. / Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 448 с.
7	Основы делового общения	1. Шеламова Г.М. Психология общения. Изд. Академия 2018 2.Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения. Изд. Академия 2014 3.Психология и этика делового общения. Учебник под ред. Лавриненко. - М.: Юнити-Дана, 2015. — 415 с. 4.Соснин В.А., Красникова Е.А. Социальная психология: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2015. – 336с. – (Профессиональное образование).
8	Основы предпринимательской деятельности	1.Бусыгин А. В. Предпринимательство. М.2014. 2.Гарина Е.П.Основы предпринимательской деятельности. Ростов-на Дону, «Феникс»-2015. 3.Пелих А. С.Организация предпринимательской деятельности. Ростов-на-Дону,Март, 2016. 4. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: Академия 2017
9.	Математика	1.Лисичкин В.Т. Соловейчик И.П. « Математика в задачах с решениями» учебное пособие для техникума. М. «Высшая школа», 2015 год. 2.Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ.учреждений СПО / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. - 4-е изд., испр. - М.: Академия, 416с. 2019г. 3. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник для студ.учреждений СПО / М.С. Спирина, П.А. Спирин. 4-е изд., стер. - М.: Академия, 368 с.2019 4.Башмаков, М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности : учеб. пособие для СПО / М.И. Башмаков. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 207 с. : ил. - (Проф. образование). 5. Богомолов Н.В. Математика: Учеб. Для ссузов/ Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 7-е изд., стереотип-М., 2010.
10	Экологические основы природопользования	1.Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник для образоват. учреждений СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 17-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 237 с. - (Проф. образование). 2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2015-408 с.
11	Информатика	1. 1 Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 96 с.:ил. (Учебники для вузов. Специальная литература). 2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений

		сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-416 с. 3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-288 с. 4. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-224 с. 5. Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное. Пособие / Т.И. Немцова, ЮВ. Назарова; по ред. Л.Г. Гагариной. –М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019. – 288с. 6. Цветкова М. С. Информатика учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл.
12	Инженерная графика	Боголюбов С.К. Инженерная графика. Изд. Машиностроение, 2014г. Куликов В.П. Инженерная графика. Изд. КНОРУС, 2019г. Березина Н.А. Инженерная графика. Изд. КНОРУС, 2019г.
13	Электротехника и электроника	Немцов М.В. Электротехника и электроника. Изд. Академия, 2017г. Покотило С.А. Электротехника и электроника. Изд. Академия, 2018г. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. Изд. Форум: ИНФРА-М, 2012г. Прошин В.М. Электротехника. Изд. Академия, 2017г. Фуфаева Л.И. Электротехника. Изд. Академия, 2017г. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники, 2018г.
14	Метрология, стандартизация и сертификация	Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Изд. Академия, 2019г. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Изд. Академия, 2017г. Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. Изд. Академия, 2019г.
15	Геология	Авдонин В.В. Ручкин Г.В., Шатагин Н.Н., Лыгина Т.И., Мельников М.Е. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых - М.: Фонд «Мир», 2011. Ананьев В. П., Потапов А. Д. Инженерная геология: Учеб. для строит, спец. вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Высшая школа, 2009. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Ростов-на-Дону.: Феникс. 2012. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. 5-е издание. М.: «Академия». 2008. Короновский Н.В. Общая геология. М.: КДУ, 2010. Короновский Н.В., Хаин В.Е. Планета Земля от ядра до ионосферы. М.: Книжный дом Университет, 2013. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология. 4-е издание. М.: «Академия». 2013. Корсаков А.К. Структурная геология: Учебник для вузов. М.:

		«Книжный дом Университет», 2012. Практическое руководство по общей геологии. Под ред. Короновского Н.В. М.: ACADEMA, 2012. Старостин. В.И. Игнатов. П.А. Геология полезных ископаемых. М.: «Академический проект», 2014. Хаин В.Е., Рябухин А.Г., Наймарк А.А. История и методология геологических наук. М.: «Академия», 2015. Ясаманов Н.А., Хаин В.Е., Короновский Н.В. Историческая геология. Высшее профессиональное образование. Издательство: Академия. М., 2010.
16	Техническая механика	Вереина Л.И. Техническая механика. Изд. Академия, 2019г. Эрдеди А.А. Техническая механика. Изд. Академия, 2019г. Аркуша А.И. Техническая механика: Учебник.- М.: Высшая школа, 2011 Эрдеди А.А.,Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебник.- Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2011. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. – М.:Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2011.
17	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности (13-е изд., испр.) учеб. пособие. – М., 2016 Хлебников А.А. Информатика: учеб. для студ. образовательных учреждений ср. проф. образования. - Ростов н/Д.: Феникс, 2010.
18	Основы экономики	Грибов В.Д, Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия)-М.:Кнорус,2019. Экономика предприятий под ред. Н.А. Сафронова. Учебник. – М.: «Юрист», 2012.
19	Правовое основы профессиональной деятельности	Хабибуллин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник – («Профессиональное образование»). – М.: «Форум», 2009. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник / под ред. Д.О. Тузова. Изд. ИНФРА-М, 2010г. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Изд. Академия, 2017г. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Изд. Академия, 2018г.
20	Охрана труда	1.Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для ссузов.- М.:Юрайт.2011 2.Докторов А.В. Охрана труда на предприятиях. -М.: Альфа-М, Инфра-М,2010. 3.Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность. М. 2010.
21	Безопасность жизнедеятельности	Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2017. - 367 с. : ил. - (Проф. образование).

		Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 9-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2019. - 192 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 142 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 142 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельностьи : учебник для СПО / Ю.Г. Сапронов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 334 с. : ил. - (Проф. образование). Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / В.Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2019. - 282 с. : ил. - (СПО).
22	Гидравлика	Гудинов В.Н., Скабкин Н.Г. Устройства гидропневмоавтоматики. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2016. –88 с. Гусев В.П. Основы гидравлики. Учебное пособие. - Томск, ТПУ, 2009. - 172 с. Иванов Г.Н. Гидравлика и теплотехника. Учебное пособие. - Тверь, ТГТУ, 2008. - 188 с. Ухин Б.В., Гусев А.А. Гидравлика. ИНФРА-М, 2010. - 432 с
23	Химические и физико-химические методы анализа	Глубоков Ю. М. Аналитическая химия: Учебник для ссузов / Ю. М. Глубоков, В. А. Головачева, Ефимова Ю.А., Ищенко А.А., ред. - 7-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2014. - 317 с. Саенко О.Е. Аналитическая химия: Учебник для ссузов / О. Е. Саенко. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 317 с.
24	Материаловедение	Комаров О.С. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Минск Новое знание, 2014. Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов. Санкт-Петербург Политехника, 2014. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов. М.: Высшая школа, 2014. Михайлов Д.П., Кисиленко Л.Е. Литейные сплавы и плавка. Лабораторный практикум. Лань, 2014.
25	ПМ01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Абрамов А. А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых: в 3 т. Т.1: Обогатительные процессы и аппараты. В 2-х тт Т:1 Учебник для ВУЗов (изд:2). М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Учебное пособие в 2 Т. – М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012. Бадеников А.В., Бадеников В.Я. Энергетические воздействия на компоненты флотации. 2010 Голик В.И., Исмаилов Т.Т., Дольников Г.Б.Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2010.

		Егоров П.В. и др. Подземная разработка пластовых месторождений. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2010 Кармазин В.В., Младецкий И.К., Пилов П.И. Расчеты технологических показателей обогащения полезных ископаемых. Учебное пособие. – М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2011. Малышев Ю.Н. Проектирование обогатительных фабрик. Учебник для вузов. Под ред. акад. Чантурия В.А. - М.: Московский издательский дом. Т. 1, 2011, Петров Г.М.Электрификация объектов при строительстве городских подземных сооружений. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2011 Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А.Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012. Шешко, Е. Е. Горнотранспортные машины и оборудование для открытых горных работ: учеб. пособие для вузов. – М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012.
26	ПМ02 Организация безопасных условий труда	Единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов. М., 2013. Квагинидзе В.С.. Корецкая Н.А. Безопасность труда на обогатительных фабриках. М.: Горная книга, 2015. Субботин А.И. Управление безопасностью труда. Учебное пособие. М.: Горная книга, 2014.
27	ПМ03 Организация производственной деятельности технического персонала	Веснин В.Р. «Основы менеджмента»: Учебник: 2 –е изд., доп. И исправ,-М: ООО «ТД,-2016.-560с. Виханский О.С., Наумов А.И. «Менеджмент»: Учебник-3-е изд.-М.: Гардарики, 2014.-528 с. Грибов В.Д.. «Менеджмент»: Учебное пособие.-М.: КНОРУС–М,2015. Казначевская, Г. Б. «Менеджмент»: Учебник – Ростов-на-Дону : Феникс 2013. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия). Учебное пособие. - М: КНОРУС, 2015.
28	ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Абрамов А. А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых: в 3 т. Т.1: Обогатительные процессы и аппараты. В 2-х тт Т:1 Учебник для ВУЗов (изд:2). М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2011. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Учебное пособие в 2 Т. – М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2011. Баденков А.В., Баденков В.Я. Энергетические воздействия на компоненты флотации. 2010 Голик В.И., Исмаилов Т.Т., Дольников Г.Б.Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2008.

		Егоров П.В. и др. Подземная разработка пластовых месторождений. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012 Кармазин В.В., Младецкий И.К., Пилов П.И. Расчеты технологических показателей обогащения полезных ископаемых. Учебное пособие. – М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2012. Малышев Ю.Н. Проектирование обогатительных фабрик. Учебник для вузов. Под ред. акад. Чантурия В.А. - М.: Московский издательский дом. Т. 1, 2011, Петров Г.М.Электрификация объектов при строительстве городских подземных сооружений. М.: Издательство Московский государственный горный университет, 2011г.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Каждый студент обеспечен доступом к книжному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям. Библиотечный фонд укомплектован основной учебной и дополнительной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Обеспечен доступ каждого обучающегося к сети Интернет.

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
	Кабинеты:
1	иностранного языка
2	математики
3	экологических основ природопользования
4	инженерной графики
5	электротехники и электроники
6	метрологии, стандартизации и сертификации
7	технической механики
8	геологии
9	информационных технологий в профессиональной деятельности
10	основ экономики
11	правовых основ профессиональной деятельности
12	технологии обогащения полезных ископаемых
13	управления персоналом
14	охраны труда
15	безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории
16	процессов и аппаратов обогатительной фабрики

17	автоматизации производства
Мастерские	
19	слесарная;
20	электротехническая
Спортивный комплекс	
21	спортивный зал;
22	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
23	стрелковый тир
Залы	
24	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
25	актовый зал.

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

Лаборатории

Процессов и аппаратов обогатительной фабрики: Компьютер – 1 шт.; Принтер – 1 шт.;

Перфоратор ПП-63, ломик оборочный. Весы аналитические – 1шт; Истиратель дисковый ИД – 175 № 1- 1 шт

Автоматизации производства: Пневмоподдержка ПП-2, колонка буровая распорная КБРП(ЛКР-М), Смеситель турбула (шихты) С2,0

Мастерские:

Слесарная: Молоток слесарный -5 шт.; Бородок слесарный -5 шт.; Головки сменные к торцовым вороткам- 2 шт.; Ключи гаечные (комплект)- 2 комплекта; Ключи Гаечные разводные - 4 набора; Отвертки -10 шт.; Плоскогубцы -2 шт.; Приспособление для рассухаривания клапанов -1 шт.; Задний мост автомобиля -3 шт.; Передний мост автомобиля -1 шт.; Стенд двигателя ЗИЛ-130- 2 шт.; Стенд двигателя ГАЗ-53 -1 шт.; Стенд «Коробка передач» -1 шт.; Дифференциал -1 шт.; Коробка переключения передач -2 шт.; Двигатель М-412-1 шт.; Верстак с тисами- 2 шт.; Линейка металлическая- 2 шт.; Рулетка 3м- 1 шт.; Штангенциркуль ШЦ-1- 4 шт.; Штангенциркуль ШЦ-2- 3 шт.; Индикатор часового типа - 3 шт.; Микрометр 50-75- 3 шт.; Щуп плоский (комплект)- 4 шт.; Микрометр гладкий 0,25-0,50- 4 шт.; Электродрель- 2 шт.; Стенд-плакат «Пусковой подогреватель КАМАЗ»- 1 шт.; Стенд-плакат «Пневмотический привод тормозов»-1 шт.; Стенд-Плакат «Амортизаторы»- 1 шт.; Стенд «Коробка передач»- 1 шт.; Плакаты- 25 шт.; Компьютерные презентации - 19 шт.

Электротехническая: Кернер -1 шт.; Угольник -1 шт.; Линейка -2 шт.; Зубило -19 шт.; Молоток- 3 шт.; Тиски ручные -1 шт.; Напильник -2 шт.; Плоскогубцы -10 шт.; Бокорезы -10 шт.; Ножовка по металлу -1 шт.; Отвертка -11 шт.; Магнитный контактор -6 шт.; Эл. двигатель -7 шт.; Плакат по теме «Кабели, провода» -1 шт.; Электродвигатель постоянного тока – 1 шт.

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 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых 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 демонстарционном 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 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых 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 и др.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

– текущая аттестация знаний в семестре;

– промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

– государственная (итоговая) аттестация.

Очная форма обучения

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	**Формы промежутоной аттестации**	**Формируемые компетенции/предметные, метапредметные, личностные результаты**
Общеобразовательный цикл		
Русский язык	Экзамен	личностных: -воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; -понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; -осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; -формирование 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; -способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; метапредметных: - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на

		межпредметном уровне; - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; -готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; -умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; предметных: -сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; -сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; -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; -сформированность представлений об изобразительно -выразительных возможностях русского языка; -сформированность умений учитывать исторический, историко

		-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; -способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой 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: -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; -готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -эстетическое отношение к миру; -совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; -использование для решения

		познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.); 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 проектнойдеятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску решения практических задач, применению различных методов познания; предметных: сформированность устойчивого интереса к чтению как к средству познания других культур, уважительного отношения к ним; -сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; -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, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно -ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; -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; -владение 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	Дифференцированный зачет	**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**:** – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; –сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; –развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; –осознание своего места в

		поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; метапредметных: – умение самостоятельно выбирать успешные оммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; предметных: -сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; - достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; -сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных

		источников в образовательных и самообразовательных целях.
Математика	Экзамен	личностных: - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; –понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; –развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; –овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; –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; –готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; –готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; –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, включая 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 для их достижения; –целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; предметных: – сформированность представлений оматематике 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 математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; –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.
История	Дифференцированный зачет	Личностных: −сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); −становление гражданской позиции 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 мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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; 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, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации,

		критически ее оценивать и интерпретировать; −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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; предметных: − сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; −владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческомпроцессе; −сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; −владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; −сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
Физическая культура	Дифференцированный зачет	личностных: -готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; -сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; -потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; -приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов

		двигательной активности; -формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; -готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; -способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; -способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; -формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; -принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно -оздоровительной деятельностью; -патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; -готовность к служению Отечеству, его защите; метапредметных: -способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и

		социальной практике; -готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; -освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; -готовность и способность к самостоятельной информационно -познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; -формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; -умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; предметных: - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; -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, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
ОБЖ	Дифференцированный зачет	личностных: − развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; − готовность к служению Отечеству, его защите; − формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; − исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); − воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; − освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; метапредметных: − овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние набезопасность жизнедеятельности человека; − овладение навыками самостоятельно 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; − формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; − приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в

		области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; − развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; − формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; − формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; -развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; −формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; − развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; − освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; − приобретение опыта локализации возможных опасных −− ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; − формирование установки на здоровый образ жизни; − развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки; предметных:

		− сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; − получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного 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; − освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; − освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; − развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; − формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; − развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; − получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских

		ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; − освоение знания 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 (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
Астрономия	Дифференцированный зачет	**личностных:** -сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; -устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; -умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; **метапредметных:** - **у**мение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиватьсявпрофессиональнойсфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных

		технологий; **предметных:** - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых воВселенной 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
Физика	Экзамен	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, 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.
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 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.
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 конституционны е 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; -сформированнность 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; -сформированнность 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 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; − готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; − обладание навыками безопасной работы вовремя 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 интеллекту ального 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.
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.

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	**Формы промежутоной аттестации**	**Формируемые компетенции/предметные, метапредметные, личностные результаты**
Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы		
Основы философии	Дифференцированный зачет	ОК 1-9
История	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9
Иностранный язык	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9
Физическая культура	Дифференцированный зачет	ОК 2,3,6
Профессиональная лексика	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.1.,1.3.
Основы делового общения	Дифференцированный зачет	ОК 1-9
Основы предпринимательской деятельности	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 2,4,3.3.
Математический и общий естественнонаучный цикл		
Математика	Дифференцированный зачет	ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.6,
Экологические основы природопользования	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК1.1-1.6, 2.1-2.4,3.1-3.3
Информатика	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.
Профессиональный цикл		
Инженерная графика	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1 - 1.6

Электротехника и электроника	Дифференцированный зачет	ОК1-9 ПК1.1-1.6, 2.1-2.4,3.1-3.3
Метрология, стандартизация и сертификация	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Геология	экзамен	ОК 1- 9 ПК1.1-1.6, 2.1-2.4,3.1-3.3
Техническая механика	Экзамен	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Основы экономики	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 3.2-3.3
Правовые основы профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Охрана труда	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Безопасность жизнедеятельности	Дифференцированный зачет	ОК 1-9 ПК 1.1-3.3
Гидравлика	Дифференцированный зачет	ОК 1-9
Химические и физико-химические методы анализа	Экзамен	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 3.3.
Материаловедение	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Месторождение полезных ископаемых	Дифференцированный зачет	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3.
Профессиональные модули		
ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Экзамен по модулю	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6
МДК 01.01. Основы обогащения полезных ископаемых	Дифференцированный зачет	
МДК 01.02. Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	Экзамен	
МДК 01.03. Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	Экзамен	
МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса	Экзамен	

обогащения		
Учебная практика. (Слесарноая)	Дифференцированный зачет	
Производственная практика	Дифференцированный зачет	
ПМ 02Организация безопасных условий труда	Экзамен по модулю	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4
МДК 02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике	Дифференцированный зачет	
Производственная практика	Дифференцированный зачет	
ПМ.03. Организация производственной деятельности технического персонала	Экзамен по модулю	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3
МДК 03.01. Организация и управление производственным подразделением	Дифференцированный зачет	
Производственная практика	Дифференцированный зачет	
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих	Квалификационный экзамен	ОК 1-9 ПК 1.1-3.3
МДК 04.01. Организация деятельности рабочего обогатительной фабрики	Дифференцированный зачет	
Производственная практика Практическая подготовка по рабочей профессии 19362 Флотатор, 13872 Машинист мельниц	Дифференцированный зачет	

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.

Описание понятий, функций, состава и характеристик УУД, и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательного процесса

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.
В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» (далее УУД) можно определить как совокупность способов действий обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.
Функции УУД включают:
создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, высокой профессиональной мобильностью;
обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.
В составе основных видов УУД можно выделить 3 блока:
- регулятивный;
- познавательный;
- коммуникативный.
В блок регулятивных действий включаются действия, обеспечивающие организацию обучающимися своей учебной деятельности:
- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно;
- планирование: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;

- составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование: предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка - выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В блоке УУД познавательной направленности целесообразно различать общеучебные, включая знаково-символические; логические; действия постановки и решения проблем.

В число общеучебных входят:

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выделения общих законов, определяющих данную предметную область);

умение структурировать знания;

умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации;

свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;

понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и т.д.).

Наряду с общеучебными, также выделяются универсальные логические действия:

анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, не существенных);

синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельного достраивая, восполняя недостающие компоненты;

выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;

подведение под понятия, выделение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;

выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

В состав коммуникативных действий входят:

- планирование учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- определение цели, функции участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы;

- поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта;
- принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка.

Овладение обучающимися УУД происходит в контексте всех учебных дисциплин. Требования к развитию УУД находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных дисциплин «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Математика», «Информатика», «География», «Химия», «Обществознание», «Биология», «Физика», «Право», «Естествознание», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности». Каждая учебная дисциплина в зависимости от ее содержания и способов организации учебной деятельности, обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования отдельных УУД.

Развитие УУД как результат реализации требования ФГОС СОО к усвоению метапредметных результатов интегрируется в общие компетенции, определенные требованиями ФГОС СПО.

Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:
- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Обеспечение формирования познавательных УУД

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира, например:
- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательскую работу обучающихся, которая предполагает:

А) выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий, в том числе и профессиональной области;

Б) выбор тематики исследований, связанных с учебными дисциплинами, не изучаемыми в рамках получения СОО: психологией, социологией, бизнесом и др.; выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Для обеспечения формирования познавательных УУД используются практико-

ориентированные комплексные задачи и задания. Задания должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:
объяснять явления с научной точки зрения;
способность давать оценку и удерживать дизайн научного исследования;
интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.
полное понимание текста (нахождение информации, интерпретация текста, рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка);
распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть разрешены средствами математики; формулировать эти проблемы на языке математики; решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
анализировать использованные методы решения;
умение интерпретировать результаты с учетом поставленной проблемы;
формулировать и записывать решения.

Обеспечение формирования коммуникативных УУД

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации с:
обучающимися других образовательных организаций региона;
представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами, партнерами и др.
К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:
- ассамблеи, форумы, конференции и т.п. обучающихся;
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:
а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;
б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;
в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:
а) в заочных и дистанционных образовательных организациях (школах, колледжах, университетах и т.);
б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;
г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

3.3 Обеспечение формирование 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 после дующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы обучающихся обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.
На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных способов освоения социальной жизни и культуры.
На уровне среднего общего образования проект реализуется самим обучающимся или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр.
На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта.
Презентация результатов проектной работы проводится в форме публичной защиты.

Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:
исследовательское;
прикладное;
информационное;
социальное;
игровое;
творческое.
На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

социальное;
исследовательское;
информационное.

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

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат 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 деятельностей обучающиеся научатся:
формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования;
восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Общие требования к условиям:
укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.
Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:
педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся;
педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали в семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебной дисциплины в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.
Также можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:
сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями профессионального и дополнительного образования;
обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала);
(онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, 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.

Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни обучающегося, например:
образовательное событие;
защита индивидуального проекта;
защита (представление) учебно-исследовательской работы.

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Основные требования к оценочному образовательному событию:
материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;
в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).
в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги СПО, вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.
Основные требования к инструментарию оценки УУД во время реализации оценочного образовательного события:
для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими студентами;
каждому параметру оценки (оцениваемому УУД), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;
в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита индивидуального проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Основные требования к защите индивидуального проекта как процедуре оценки сформированноети 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 резус 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 методоло- гических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в ис- следовательской и проектной деятельности; о таких понятиях как кон- цепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; о том, чем отличаются ис- следования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; об истории науки; о новейших разработках в области науки и технологий; о правилах и законах, регу- лирующих 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 научаться: формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь 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 немате- риальные (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 объек- тивно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспече- ния продуктивного взаимовыгодного сотруд- ничества; самостоятельно и совместно с другими ав- торами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продук- тивности реализации проекта или исследова- ния на каждом этапе реализации и по завер- шении 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 развития своего проекта или исследования, видеть возможные варианты.

Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных дисциплин

Связь формируемых универсальных учебных действий с учебными действиями при изучении предметов обязательной части учебного плана:

Формируемые УУД	Предметные действия
Математика	
Познавательные УУД	Работа с разного вида таблицами; Составление и распознавание диаграмм; 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 рассуждении. 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, сравнивание, классификация таких языковых единиц как звук, буква, часть слова, часть речи, член предложения. Письмо и проверка написанного.
Литература	
Познавательные УУД Регулятивные УУД	Прослеживание судьбы героя и ориентацию в системе личностных смыслов. Прослеживание 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 Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и Чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; 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 по- лучения 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 профессио- нальной 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 профес- сиональной 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, основ ной 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 отношения к проблемам, представ- ленным 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: со- чинения, 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 ин формации 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 ори-гинала
История, обществознание	Поиск информации в тексте Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук Целостное восприятиевсего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий Формулировка своей позиции Умение задавать вопросы	Диалог Групповая работа Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских

	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 общественного развития	работ Историческая реконструкция

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 са- мостоятельному 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 эконо-мического 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 разного 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, сообщение 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 поис- кового 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 поис- кового характера Сообщения, доклады Презентации Исследовательские работы
Естествознание	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего есте- ственного мира; Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; Использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	Сообщения, доклады Презентации Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового Поиск информации в Интернете Исследовательские работы

Основы безопасности жизнедеятельности	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения 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;
- развитии 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 должен 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.

тура

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.

Приложение №1

МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	ОК 01.	ОК 02.	ОК.03	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 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	+	+	+	+	+	+	+	+	+										+			+
ческий и естественн	ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+
	ЕН.02	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ЕН.03	Информатика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+								
Профессиональный цикл	ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
	ОП.02	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.04	Геология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.05	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП 07	Основы экономики	+	+	+	+	+	+	+	+	+													+	+
	ОП 08	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.09	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОП.11	Гидравлика	+	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОП.12	Химические и физико-химические методы анализа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+							
	ОП 13	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Профессиональные модули	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
	МДК.01.01	Основы обогащения полезных ископаемых																							
	МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых																							
	МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики																							
	МДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения																							
	ПМ.02	Организация безопасных условий труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+				
	МДК.02.01	Система управления																							

		охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике																							
	ПМ.03	Организация производственной деятельности технического персонала	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+
	МДК.03.01	Организация и управление производственным подразделением																							
	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	МДК 04.01	Организация деятельности флотатора																							
		Организация деятельности машиниста мельниц																							

Приложение 2

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

№ 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 педагогической	
	Общеобразовательный цикл					
1	ОУД.01 Русский язык	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	17	7	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.	17	6 7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
3	ОУД.03 Родная литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», г. Барнаул, 30.06.2001г.	17	6	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	ОУД.04 Английский язык	Медведева Нина Ивановна	Барнаульский государственный педагогический институт 28.06.1978г. Учитель английского и немецкого языков средней школы	43	43	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
5	ОУД.04 Немецкий язык	Макарова Татьяна Валерьевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого языка по специальности "Филология", 27.05.1999	27	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

6	ОУД.05 Математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул 17.06.1982 Математик. Преподаватель по специальности "Математика"	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	ОУД.06 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева, г.Томск, 01.07.1977 историк. Преподаватель истории и обществоведения по специальности "История"	50	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	ОУД.07 Физическая культура	Катрашова Оксана Геннадьевна	Павлодарский педагогический институт, г.Павлодар, 28.06.1993г. Учитель физической культуры средней школы по специальности "Физическая культура".	27,6	27,6	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	ОУД.08 ОБЖ	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г.Ачинск 27.06.1991г. Техник-механик по специальности "Самолеты и авиадвигатели". ПензГТУ Переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования».	31	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	ОУД.09 Астрономия	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный педагогический университет, 1981г. Учитель физики средней школы по специальности «Физика».	40	40	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
11	ОУД.10 Информатика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул 17.06.1982 Математик. Преподаватель по специальности "Математика"	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный

						техникум»
12	ОУД.11Физика	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный педагогический университет, 1981г. Учитель физики средней школы по специальности «Физика».	40	40	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, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989	31	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
14	ОУД.13 Обществознание	Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001	29	24	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	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
16	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»

№ 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 педагогической	
	ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл					
1	ОГСЭ.01 Основы философии	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева, г.Томск, 01.07.1977 историк. Преподаватель истории и обществоведения по специальности "История"	50	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
		Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001	29	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	ОГСЭ.02 История	Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический институт, учитель истории по специальности "история", г.Барнаул, 26.05.2001	29	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
3	ОГСЭ.03 Английский язык	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого и английского языков средней школы по специальности "Немецкий и английский языки", г.Барнаул, 03.07.1996	25	17	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	ОГСЭ.03 Немецкий язык	Макарова Татьяна Валерьевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого языка по специальности "Филология",	27	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			27.05.1999			
5	ОГСЭ.04 Физическая культура	Катрашова Оксана Геннадьевна	Павлодарский педагогический институт, г.Павлодар, 28.06.1993г. Учитель физической культуры средней школы по специальности "Физическая культура".	27,6	27,6	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	ОГСЭ.05 Профессиональная лексика	Грынгазова Зинаида Александровна	Бийский государственный педагогический институт, учитель средней школы по специальности «Русский язык и литература», г.Бийск, 02.07.1979г.	48	40	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	ОГСЭ. 06 Основы делового общения	Кузнецова Вера Вениаминовна	УРАО г.Москва, Психология, преподаватель психологии, 2000г. Психолог, преподаватель психологии по специальности «Психология».	32	21	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	Бурлакова Надежда Анатольевна	Новосибирский институт советской кооперативной торговли, товаровед высшей квалификации по специальности «Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами», 12.05.1986, г.Новосибирск	46	20	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл					
9	ЕН.01 Математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул 17.06.1982 Математик. Преподаватель по специальности "Математика"	38	38	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	ЕН.02 Экологические основы природопользования	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им.	31	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989			
11	ЕН.03 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»
	П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины					
12	ОП.01 Инженерная графика	Криволапова Марина Евгеньевна	Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, Инженер-механик по специальности "Технология машиностроения", г.Рубцовск, 28.06.1996	31	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
13	ОП.02 Электротехника и электроника	Аненкова Надежда Евгеньевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, инженер по специальности "Электроснабжение", г.Барнаул, 17.06.2004	31	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

14	ОП 03 Метрология, стандартизация и сертификация	Загороднева Елена Валерьевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 18.01.2006. Инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»	18,8	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	ОП. 04 Геология	Кучина Светлана Александровна	Алтайский государственный университет, г. Барнаул, 27.06.2014г. Географ по специальности "География".	7	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
16	ОП.05 Техническая механика	Родионов Николай Викторович	Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-преподаватель машиностроительных дисциплин по специальности "Машиностроение" г. Барнаул, 24.06.1989	42	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
17	ОП. 06 Информационные технологии впрофессиональной 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»
18	ОП. 07 Основы экономики	Чмелева Галина Викторовна	ВПО, Карагандинский кооперативный институт, 29.04.1989, спец-сть: Товароведение и организация торговли продовольственными	38	21	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			товарами, квал-ция: товаровед высшей квалификации			
19	ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	Попова Нина Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул. 21.06. 2013г. Квалификация инженер по специальности "Машины и аппараты пищевых производств".	5,5		КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
20	ОП.09 Охрана труда	Соловьева Галина Юрьевна	Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Сельскохозяйственные машины", г.Рубцовск, 24.06.1992	28	19	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
21	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г.Ачинск 27.06.1991г. Техник-механик по специальности "Самолеты и авиадвигатели". ПензГТУ Переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования».	31	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
22	ОП. 11 Гидравлика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			"Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
23	ОП.12 Химические и физико-химические методы анализа	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989	31	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.13 Материаловедение	Линева Елена Юрьевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова, инженер по специальности "Сельскохозяйственные машины и оборудование" г.Барнаул 20.06.2003г.	18	18	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
		Рау Галина Кузьминична	Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности "Машины и технология литейного производства", г.Барнаул, 25.06.1975	52	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

	ОП.14 Месторожение полезных ископаемых	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.00 Профессиональные модули					
	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам					
26	МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			"Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
27	МДК01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископемых	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
28	МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

	процессов обогатительной фабрики		им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			промышленный техникум»
29	МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
30	УП.01 Учебная практика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
31	ПП.01 Производственная практика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
	ПМ.02 Организация безопасных условий труда					
32	МДК 02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	ПП.02 Производственная практика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			промышленный техникум»
	ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала					
34	МДК 03.01 Организация и управление производственным подразделением	Будкина Тамара Александровна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. ползунова, менеджер по специальности "Менеджмент организации", г.Барнаул, 21.06.2007г.			КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
35	ПП.03 Производственная практика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					
36	МДК 04.01 Организация деятельности рабочего обогатительной фабрики	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г.г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			
37	ПП.04.1 Практическая подготовка по рабочей профессии 19362 Флотатор, 13872 Машинист мельниц	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки", "Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
38	ПДП Преддипломная практика	Дятлова Светлана Сергеевна	Алтайский государственный технический университет им.И.И.Ползунова, инженер по специальности «Машины и аппараты пищевых производств», 2012г. г.Барнаул. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА АНО ДПО "Санкт-Петербургский университет повышения квалификации и профпереподготовки",	9	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			"Обогащение полезных ископаемых". Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере организации и контроля технологических процессов обогащения полезных ископаемых" 11.03-28.05.2020 508ч.			