



Министерство образования и науки Забайкальского края
ГАПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова»
(ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
специалист по обогащению полезных ископаемых

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

протокол № 129 от 27.06.2025 г.

**Утверждено Приказом
ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова»**

приказ № ____ от ____ 2025 г.
директор / Н.В. Зыков

Согласовано с предприятиями-работодателями

ООО «Мангазeya Майнинг»

генеральный директор / Русев М.М.

ООО «Удоканская медь»

**заместитель директора по
персоналу / Бычовская А.А.**

ООО «ГРК «Быстринское»

директор по персоналу / Бочкарева Т.С.

2025 год

Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 декабря 2022 года №1065.

Организация-разработчик:

ГАПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова»

Группа разработчиков:

Пьяншина Е.Н., преподаватель специальных дисциплин

Махорт О.В., преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено и принято на заседании
методического совета
ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова»

Председатель
методического совета
О.В. Деминова

Рассмотрено:
на заседании кафедры
Протокол от «15» 05 2025 г. № 9
Заведующий кафедрой ГД
О.В. Махорт
«3» 05 2025 г.

Согласована:

Генеральный директор
ООО «Мангазeya Майнинг»

Заместитель директора по персоналу и
организационному развитию
ООО «Удоканская медь»

Директор по персоналу
ООО «ГРК «Быстринское»



(Гусев М.М.)

(Бычкова А.А.)

(Бочкарева Т.С.)

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	35
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	37
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	37
5.4. Календарный учебный график	46
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	48
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	48
5.7. Практическая подготовка	48
5.8. Государственная итоговая аттестация	49
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	49
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	49
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	50
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	50
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	51
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.12.2022 г. № 1065 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых* (Приказ Минпросвещения России от 05.12.2022 г. № 1065);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об

организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.05.2015 № 277н «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 4, разделы: «Общие профессии горных и горнокапитальных работ»; «Общие профессии работ по обогащению, агломерации, брикетированию»; «Добыча и обогащение угля и сланца, строительство угольных и сланцевых шахт и разрезов»; «Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения»; «Добыча и обогащение рудных и россыпных полезных ископаемых»; «Агломерация руд»; «Добыча и обогащение горнохимического сырья»; «Добыча и обогащение строительных материалов»; «Добыча и переработка торфа»; «Переработка бурых углей и озокеритовых руд»».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая отрасль	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	отсутствует	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности. Прохождение обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 05.12.2022г. № 1065	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по обогащению полезных ископаемых	
в т.ч. дополнительные квалификации	Флотатор 3 разряд Машинист мельниц 3 разряд	
Направленности (при наличии)	отсутствует	
Нормативный срок реализации на базе ООО и на базе СОО	3 года 10 месяцев (основное общее образование) 2 года 10 месяцев (среднее общее образование)	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО и СОО	5940 (основное общее образование) 4464 (среднее общее образование)	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев (основное общее образование) 2 года 10 месяцев (среднее общее образование)	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 (основное общее образование) 4464 (среднее общее образование)	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4322	2820
общеобразовательный цикл	1476	754
социально-гуманитарный цикл	410	218
общепрофессиональный цикл	450	276
профессиональный цикл	1990	1572
в т.ч. практика:		
- учебная	- 144	- 144
- производственная	- 756	- 864
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1398	1302
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	972	812
<i>ОПц.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности</i>	18	18
<i>МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых</i>	662	540
<i>ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам (УП.01.01 Учебная (ознакомительная) практика)</i>	36	36
<i>ПМ.05* Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов</i>	256	218
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5940	4122

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	§ 37	Флотатор 3-го разряда	Характеристика работ: Ведение процесса флотации по заданной схеме. Обеспечение установленного режима флотации и поддержание плотности пульпы. Наблюдение 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. Регулирование давления сжатого воздуха в пневматических флотационных машинах. Наблюдение за работой автоматических приборов. Выпуск хвостов флотации. Управление и обслуживание флотационного и вспомогательного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе, чистка и смазка. Учет расхода реагентов. Ведение производственного журнала. Ведение процесса флотации алмазного концентрата. Должен знать: технологию и схему флотации; устройство, принцип работы флотационного оборудования; назначение, номенклатуру реагентов, правила обращения с ними и их хранения; свойства реагентов и их влияние на процесс флотации; действующие технические условия на концентрат и хвосты; правила опробования продуктов флотации; слесарное дело. При ведении процесса

				флотации по несложной схеме, на лабораторном оборудовании, на концентрационных столах - 3-й разряд; при ведении процесса флотации: по сложной схеме, извлечении двух и более компонентов; при обслуживании флотационных камер 16 куб. м и выше; при ведении процесса флотации на доводочной секции перечистных машин на выдаче готового концентрата - 5-й разряд.
2	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	§ 15	Машинист мельниц 3-го разряда	Характеристика работ. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы. Обслуживание насосных установок. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования. Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле. Удаление посторонних предметов. Отбор проб. Наблюдение за выходом продукции. Контроль качества продукции. Наладка обслуживаемых мельниц на заданный грануляционный состав материалов, замена их сит и футеровки. Выгрузка продукта из мельниц и слив пульпы. При необходимости

				осаждение, сгущение, фильтрация, промывка, сушка, расфасовка, взвешивание материалов, готового продукта. Определение качества измельченного материала по приборам и анализам. Регулирование подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункера. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Стропальные работы. Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими; технологию измельчения материалов; блокировочные и пусковые устройства; назначение измельчения, классификации и обезвоживания; свойства материалов, подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы; требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу; назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения; способы определения плотности шламов; слесарное дело.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
Освоение профессии рабочего, должности служащего	<i>ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего</i>
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	<i>ПМ. 05 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов</i>

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
		понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	Навыки:
		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;
		проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности.
		Умения:
		пользоваться безопасными приемами производства работ;
		использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;
		осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения;
		читать режимные карты технологического процесса;
		применять техническую терминологию;
		выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ;
		выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;
		читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам
		Знания:
		техническая терминология;
		понятие о технологической дисциплине;
		классификация 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:
		промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация;
		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.
	ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	Навыки:
		участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого 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.	Навыки:
		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 расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;
		производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов.
		Знания:
		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; техника безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик.
	ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.	Навыки: соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; контроля заземляющих устройств; выявления причин срабатывания систем автоматической защиты. Умения: 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. Знания: 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.

	ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.	Навыки: заполнения журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"; оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности". Умения: читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; составлять схемы отбора проб. Знания: методы, средства и устройство автоматического контроля; аппаратура и система централизованного диспетчерского управления и контроля; виды технической и технологической документации; формы документов; порядок и требования к оформлению документации в соответствии с установленными правилами.
	ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	Навыки: определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем. Умения: 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.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	Навыки: участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V;

		участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий;
		контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;
		составления актов, оказания первой медицинской помощи;
		проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности;
		Умения:
		контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с 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;
		пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
		владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим;
		анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности.
		Знания:
		требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых;
		требования правил и норм по 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;
		организация работы горноспасательной службы;
		методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
		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;
		организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;
		полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасности;

	ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.	значение и содержание плана ликвидации аварий.
		Навыки:
		участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;
		проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда.
		Умения:
		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;
		идентифицировать опасные производственные факторы;
		анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности.
		Знания:
		требования правил и норм по охране труда;
		основные положения трудового права;
		требования охраны труда: опасные и вредные производственные факторы;
		основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;
		содержание должностной инструкции.
	ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	Навыки:
		оперативного контроля рабочих мест и оборудования;
		контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования;
		контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах;
		контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты.
		Умения:
		оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами.
		Знания:
		требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;
		полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью;
		значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике
	ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	Навыки:
		выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью

		работников;
		проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков.
		Умения:
		участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов;
		регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков;
		составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.
		Знания:
		нормативная документация в области оценки рисков;
		уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска;
		методы оценки риска и способы их применения;
		требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска;
		система управления профессиональными рисками;
		виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков.
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения	Навыки:
		определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения;
		анализа затрат по производственному подразделению.
		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.
		Знания:
		основные положения Трудового кодекса Российской Федерации;
		система оплаты труда.
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	Навыки:
		контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;
		оценки несчастных случаев и производственного травматизма;
		оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
		реализации проектов в области бережливого производства.
		Умения:
		оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;
		определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению;
		оценивать уровень квалификации персонала;
		внедрять инструменты бережливого производства на предприятии.
		Знания:

		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;
		инструменты бережливого производства;
		виды потерь в бережливом производстве.
	ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулировать трудовую деятельность персонала.	Навыки:
		составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала;
		составления предложений о моральном поощрении персонала;
		управления конфликтными ситуациями в коллективе.
		Умения:
		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;
		владеть приемами морального стимулирования персонала;
		владеть приемами управления конфликтными ситуациями.
		Знания:
		мотивация труда, управление конфликтами, этику делового общения;
		факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;
		психологические аспекты управления коллективом;
		принципы делового общения в коллективе.
	ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	Навыки:
		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.

Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1 Проведение технических осмотров флотационного оборудования	Навыки:
		Проведение процесса обогащения
		Подготовка обслуживаемого оборудования к работе
		Приготовление щелочных реагентов
		Наблюдение за непрерывным поступлением пульпы во флотационную установку
		Регулирование нагрузки флотационной установки
		Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого воздуха;
		Чистка обслуживаемого оборудования,
		Руководство флотаторщиками более низкой квалификации
		Умения:
		Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования;
		Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования;
		Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования;
		Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин;
		Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования;
		Применять специализированное программное обеспечение рабочих мест;
	ПК 4.2 Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования	Знания:
		Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;
		основы технологического процесса обогащения;
		состав применяемых для обогащения реагентов;
		требования, предъявляемые к качеству концентрата обогащения;
		способы устранения неполадок в работе оборудования
		правила контроля и регулирования процесса обогащения;
		Навыки:
		Подготовка обслуживаемого оборудования к работе
		Приготовление щелочных реагентов;
		Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого воздуха;
		Чистка обслуживаемого оборудования
		Умения:
		Определять визуально или контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещенности, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами;
		Выявлять нарушения герметичности газоочистных установок, аспирационных систем,

		кожухов, укрытий оборудования;;
		Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин;
		Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования
		Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования
		Знания:
		Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;
		Правила контроля и регулирования процесса обогащения;
		Способы устранения неполадок в работе оборудования
Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	ПК 5.1 Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.	Навыки:
		Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования;
		Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования;
		Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях фабрики
		Знания:
		устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими;
		технологии измельчения материалов; назначение измельчения, классификации и обезвоживания; свойства материалов, подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы;
		блокировочные и пусковые устройства;
		требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу; назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения;
		способы определения плотности шламов;.
		слесарное дело
		Умения:
		Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования
		Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов
		вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, стирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
	ПК 5.2 Регулирование подачи материалов или жидких	Навыки:
		Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих

	компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.	мест; Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования; Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах;. Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих мест; Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций Знания: схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими технологии измельчения материалов блокировочные и пусковые устройства; свойства материалов, подаваемых на измельчение заданную тонину помола и плотность пульпы Умения наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц, регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы
	ПК 5.3 Обслуживание насосных установок.	Навыки: Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению; Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования; Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования; Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях фабрики; Вызова дежурного и ремонтного персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования Знания: устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими способы определения плотности шламов Умения: Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов; Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применять инструменты и устройства механической, пневматической и

		гидравлической очистки оборудования
		Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования
		Навыки:
		Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций
		Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению
		Проверки состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях фабрики
		Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования
		Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования
		Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих мест
		Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах
		Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах
		Знания:
		устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования
		принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими
		технологии измельчения материалов
		схему цепи аппаратов,
		блокировочные и пусковые устройства
		назначение измельчения, классификации, обезвреживания
		свойства материалов, подаваемых на измельчение
		Умения:
		обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
		наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц
		регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы
		Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться специальным рабочим инструментом в аварийных условиях
		Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК 5.4 Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования

		Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного из-носа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования
		Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования
	ПК 5.5 Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.	Навыки:
		Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования.
		Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования
		Знания:
		требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу
		схему установленной сигнализации
		назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения
		способы определения плотности шламов
		Умения:
		обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
		наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц
		регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы
	ПК 5.6 Регулирование степени измельчения материалов.	Навыки:
		Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций
		Знания:
		свойства материалов, подаваемых на измельчение
		заданную тонину помола и плотность пульпы
		требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу
		Умения:
		Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования; вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании
	ПК 5.7 Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
		Навыки:
		Проверки состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях фабрики.

		Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования
		Знания:
		блокировочные и пусковые устройства;
		схему установленной сигнализации;
		схему цепи аппаратов,
		принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими
		Умения:
		вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании
		обслуживать и наблюдать за работой мельниц, стирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щеполовителей, автоматических приборов контроля и регулирования

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	<i>ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами</i>			
		<i>ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом</i>			
		<i>ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования</i>			
		<i>ПК 1.4 Обеспечивать</i>			

		<i>контроль ведения процессов производственного обслуживания</i>			
		<i>ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию</i>			
		<i>ПК 1.6 Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения</i>			
	ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	<i>ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых</i>			
		<i>ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.</i>			
		<i>ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых</i>			
		<i>ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.</i>			
	ВД 3 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	<i>ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения</i>			
		<i>ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты</i>			

		<i>деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь</i>			
		<i>ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала</i>			
		<i>ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности</i>			
	ВД 4 Освоение профессии рабочего, должности служащего	<i>ПК 4.1 Проведение технических осмотров флотационного оборудования</i>	ЕТКС	§ 37. Флотатор 3 разряд	<i>Характеристика работ: Ведение процесса обогащения. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Приготовление щелочных реагентов. Наблюдение за непрерывным поступлением пульпы во флотационную установку. Регулирование нагрузки флотационной установки. Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого</i>
		<i>ПК 4.2 Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования</i>			

					воздуха. Чистка обслуживаемого оборудования. Руководство флотаторами более низкой квалификации
ВД по запросу работодателя	ВД 5 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	ПК 5.1 Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации	ЕТКС	§ 15 Машинист мельниц 3 разряд	Характеристика работ: Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению Проверки состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях фабрики Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования
		ПК 5.2 Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.			
		ПК 5.3 Обслуживание насосных установок.			
		ПК 5.4 Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щеполоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования.			
		ПК 5.5 Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.			
		ПК 5.6 Регулирование			

		<i>степени измельчения материалов.</i> <i>ПК 5.7 Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле.</i>		<i>Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих мест</i> <i>Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах</i> <i>Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах</i> <i>Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций</i> <i>Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях фабрики</i> <i>Вызова дежурного и ремонтного персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования</i>

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	
Обязательная часть образовательной программы																																		
ООД	Общеобразовательные дисциплины																																	
ООД 01	Русский язык	0	0		0				0					0																				
ООД.02	Литература	0	0		0				0					0																				
ООД 03	История	0	0		0									0																				
ООД.04	Иностранный язык	0	0		0				0					0								0												
ООД 05	Обществознание	0	0	0	0	0	0							0																				
ООД 06	Химия	0	0		0			0		0	0								0															
ООД 07	Биология	0	0		0			0												0														
ООД 08	География	0	0		0			0																										
ООД 09	Основы безопасности и защиты Родины	0	0		0		0			0																								
ООД 10	Физическая культура	0	0		0				0																									
ООД.11	Информатика	0	0	0	0	0				0				0	0																			
ООД 12	Математика	0	0	0	0	0				0				0							0													
ООД 13	Физика	0	0	0	0	0				0				0																	0			
ООД 14	Индивидуальный проект	0	0	0	0	0	0	0	0	0																								
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																	
СГ.01	История России	0	0		0	0	0		0					0																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0		0																									
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0	0	0	0	0		0																									
СГ.04	Физическая культура								0	0																								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	0	0	0	0	0	0		0					0	0					0		0												
СГ.06	Основы бережливого производства	0	0	0	0	0		0	0																									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																	
ОП.01	Инженерная графика	0	0	0	0				0					0																				
ОП.02	Электротехника и электроника	0	0	0	0	0	0	0	0		0																							
ОП.03	Техническая механика	0	0	0	0	0	0	0	0		0																							
ОП.04	Геология	0	0	0	0	0	0	0	0																									
ОПц.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0	0	0																								
ОП.06	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	0	0	0	0			0		0					0																			
ОП.07	Физико-химические методы анализа		0		0			0							0																			
П.00	Профессиональный цикл																																	

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.форма аттестации ¹ .)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД	Общеобразовательные дисциплины		1476	754	614	754			72	36	628	808	40							
ООД 01	Русский язык	дз	86	42	42	42			2		86								86	
ООД.02	Литература	з	114	14	100	14						114							114	
ООД 03	История	др.ф.атт., дз	142	6	132	6			4			142							142	
ООД.04	Иностранный язык	др.ф.атт., дз	84	80		80			4		36	48							84	
ООД 05	Обществознание	з	48	16	30	16			2			48							48	
ООД 06	Химия	дз	52	26	24	26			2		52								52	
ООД 07	Биология	з	40	14	24	14			2				40						40	
ООД 08	География	дз	36	18	16	18			2		36								36	
ООД 09	Основы безопасности и защиты Родины	з	70	34	34	34			2			70							70	
ООД 10	Физическая культура	др.ф.атт., дз	98	96	2	96					52	46							98	
ООД.11	Информатика	др.ф.атт., э	114	74	24	74			4	12	54	60							114	
ООД 12	Математика	др.ф.атт., э	340	154	166	154			8	12	138	202							340	
ООД 13	Физика	др.ф.атт., э	220	112	88	112			8	12	88	132							220	
ООД 14	Индивидуальный проект	дз	32		32						16	16							32	
СГ	Социально-гуманитарный цикл		410	218	192	218			2				112	174	40	52		32		
СГ.01	История России	з	64	8	56	8							64						64	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	др.ф.атт., дз	98	36	62	36							24	28	20	26			98	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	з	70	48	20	48			2					70					70	
СГ.04	Физическая культура	дз	98	62	36	62							24	28	20	26			98	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	з	48	38	10	38								48					48	
СГ.06	Основы бережливого производства	з	32	26	6	26												32	32	
ОП	Общепрофессиональный цикл		690	420	142	420			24	36			182	352	100	56			450	240
ОП.01	Инженерная графика	др.ф.атт., з	112	100	12	100							60	52					78	34
ОП.02	Электротехника и электроника	э	122	76	20	76			12	12			122						78	44
ОП.03	Техническая механика	э	116	72	18	72			12	12				116					78	38
ОП.04	Геология	э	112	78	20	78				12				112					78	34
ОПц.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	дз	72	42	30	42								72					54	18
ОП.06	Физико-химические методы анализа	з, дз	108	14	32	76									52	56			36	72
ОП.07	Опробование и контроль	дз	48	38	10	38									48				48	

¹ форма дифференцированной оценки результатов обучения по учебным дисциплинам и модулям в семестрах, в которых учебным планом не предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта (дифференцированного зачёта) или экзамена

[illegible]

	13872 «Машинист мельниц»																		
УП.05*.01	Учебная практика	др.ф.атт.				36									36				36
ПП.05.01	Производственная практика	дз				108										108			108
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	э							8								12		12
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	дз				144										144		144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																
Итого			5940	3974	1310													4542	1398

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	18	Работодатель + ЦОМ	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
2.	МДК.01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	662	Работодатель	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
3.	УП.01.01 Учебная (ознакомительная) практика	36	Работодатель	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
4.	ПМ.05* Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	256	Работодатель	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
Итого		942		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	- изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; - организации ведения технологического процесса; - обеспечения соблюдения	ПП 01.01 Производственная практика	396	6, 7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-	

	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 правил эксплуатации насосных и компрессорных станций,				Кара» ООО «Вертикаль»	

	монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; - принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - контроля заземляющих устройств; - выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения 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					
2.	- Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ. - Участие в разработке учетной документации по охране труда на горном участке. - Ознакомление с	ПП 02.01 Производственная практика	144	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

	мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.					
3.	- Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения - Анализирование процесса и результатов деятельности персонала производственного подразделения, планирование и организация мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь - Обеспечение мотивации и стимулирование трудовой деятельности персонала - Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	ПП 03.01 Производственная практика	108	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	
4.	- Анализ планов и организация производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию - Проверка безопасности оборудования - Ведение документации, обеспечивающий	ПП 04.01 Производственная практика	108	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

	производственный процесс - Участие в разработке и внедрении технологических процессов - Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины - Контроль соблюдения техники безопасности					
5.	- Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. - Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы - Обслуживание насосных установок. - Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования - Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. - Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. - Регулирование степени измельчения материалов. - Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	ПП 05.01 Производственная практика	108	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

6.	- изучение 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,	ПДП. Производственная практика (преддипломная)	144	8	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

	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 режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - контроля заземляющих устройств; - выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения 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 - Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на					

	рабочих местах при ведении открытых горных работ. - Участие в разработке учетной документации по охране труда на горном участке. - Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков. - Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения - Анализирование процесса и результатов деятельности персонала производственного подразделения, планирование и организация мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь - Обеспечение мотивации и стимулирование трудовой деятельности персонала - Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности - Анализ планов и организация					

	производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию - Проверка безопасности оборудования - Ведение документации, обеспечивающий производственный процесс - Участие в разработке и внедрении технологических процессов - Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины - Контроль соблюдения техники безопасности - Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. - Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы - Обслуживание насосных установок. - Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования - Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. - Загрузка материалов, шаров,					

	стержней в мельницы. - Регулирование степени измельчения материалов. - Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле					

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	1	36			1	36	1	36			1	36			11	1476
2 курс	37	1332	16	576	21	756	2	72	1	36	1	36	2	72			2	72			11	1476
3 курс	32	1152	15	540	17	612	2	72	1	36	1	36	9	324	1	36	8	288			9	1548
4 курс	11	396			11	396	1	36			1	36	22	792	18	648	4	144	6	216	2	1440
Всего	119	4284	48	1728	71	2556	7	216	2	72	4	140	34	1224	19	684	15	540	6	216	33	5940

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);
к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых* являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении всех видов практики, в том числе на рабочих местах ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»; ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара»; ООО «Вертикаль»;

- включает в себя *практические и лабораторные занятия, выполнение курсового проектирования (для специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых)*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»;

ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара»; ООО «Вертикаль» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта.* Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин (физики, иностранного языка, основ безопасности и защиты Родины, географии; обществознания; информационных технологий в профессиональной деятельности; русского языка; литературы; математики; истории; безопасности жизнедеятельности; иностранного языка в профессиональной деятельности; химии)

Общепрофессионального цикла (технологии и оборудования производства электротехнических изделий; электротехники и электроники; технической механики; технического регулирования и контроля качества; материаловедения; геологии; основ бережливого производства; основ экономики; основ финансовой грамотности; экономики организации)

Профессионального цикла (механизации основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики; технологии горных работ; технологии обогащения полезных ископаемых; управления персоналом; экономики и менеджмента; охраны труда; правовых основ профессиональной деятельности)

Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Лаборатории:

Лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса;

Лаборатория информатики и информационных технологий;

Лаборатория экологии и безопасности жизнедеятельности;

Лаборатория: приборов экологического контроля; контроля загрязнения атмосферы и гидросферы; дозиметрии; промышленной и радиозащиты

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Лаборатория технологических процессов обогатительной фабрики;
 Лаборатория электротехники, схемотехники и электроники;
 Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности предприятия;
 Лаборатория технической механики и материаловедения;
 Лаборатория горных машин и комплексов, карьерного транспорта;
 Полигон горного оборудования и горных выработок;
 Лаборатория электрического, электромеханического оборудования и электроснабжения;
 Лаборатория химического анализа ;
 Техническое обслуживание, ремонт электрического и электромеханического оборудования;
 Лаборатория лабораторных методов исследования минерального сырья;
 Инженерный дизайн САД.

Спортивный комплекс²

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (при необходимости).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

² Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»; ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара»; ООО «Вертикаль»*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам»

«ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых»

«ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения»

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»»

«ПМ.05* Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»»
Паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых
согласно заданным параметрам»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения
полезных ископаемых согласно заданным параметрам»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу	психологические основы	-

	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 1.1.	пользоваться безопасными приемами производства работ; использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; читать режимные карты технологического процесса; применять техническую терминологию; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы; читать типовые технологические схемы обогащения и производить	техническая терминология; понятие о технологической дисциплине; классификация 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: промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация; физико-химические основы процессов; основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; назначение основных процессов обогащения	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; проведения анализа нарушения требований безопасности и правил

	их расчёт по заданным технологическим параметрам	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.	безопасности.
ПК 1.2	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.	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.	участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования.
ПК 1.3	производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов	виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; виды и средства внутрифабричного транспорта;	контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного

	обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов.	транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации; виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приёмных 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; техника безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик.	оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приёмных и погрузочных устройств, складов и отвалов; участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования.
ПМ 1.4.	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.	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.	соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; контроля

			заземляющих устройств; выявления причин срабатывания систем автоматической защиты.
ПМ 1.5.	читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; составлять схемы отбора проб.	методы, средства и устройство автоматического контроля; аппаратура и система централизованного диспетчерского управления и контроля; виды технической и технологической документации; формы документов; порядок и требования к оформлению документации в соответствии с установленными правилами.	заполнения журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"; оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности".
ПМ 1.6.	обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.	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.	определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

МДК 01.01. Основы обогащения и переработки полезных ископаемых					
			Тема 1.3 Дробление полезных ископаемых Тема 1.6. Гравитационные методы обогащения полезных ископаемых Тема 1.8. Флотация Тема 1.9. Обезвоживание продуктов обогащения	51	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателе й ООО «Мангазея Майнинг», «ГРК Быстринское », ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
МДК 01.02. Технологический процесс обогащения полезных ископаемых					
		- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и	Раздел 2. Основы горного дела Раздел 3. Метрология, стандартизация и сертификация Тема 4.1 Источники загрязнения окружающей среды Тема 5.1 Складирование отходов обогащения Раздел 6 Технология переработки полезных ископаемых	662	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателе й ООО «Мангазея Майнинг», «ГРК Быстринское », ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»

		определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества. - федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; - выявлять опасные факторы на рабочих местах; - правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – хвостовое хозяйство обогатительных фабрик			
МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики					
		-участие в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; -выявление и устранение причин, которые	Тема 7.1 Конвейерный, элеваторный транспорт Тема 7.2 Гидравлические, пневматические транспортные установки Тема 7.3 Бункерные	82	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя и ООО «Мангазея Майнинг», «ГРК Быстринское

		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;	устройства Тема 7.5 Грузоподъемные Машины Тема 7.7. Насосы и насосные станции Тема 7.8. Водопроводная сеть Эксплуатации систем водоснабжения		», ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»,
МДК 01.04. Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения					
		- контроля заземляющих устройств; - выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; -заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей охраны труда»; - оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной	Тема 8.2. Электрические машины и аппараты, применяемые на обогатительных фабриках Тема 8.4. Электроснабжение обогатительных фабрик	44	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя и ООО «Мангазее Майнинг», «ГРК Быстринское », ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
УП 01.02. Учебная (ознакомительная) практика					
		пользоваться безопасными приемами производства	техническая терминология; понятие о технологической	36	Углубление знаний и умений по теме по

		работ; использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; производить расчет и выбор подготовительного о, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;	дисциплине; классификация технологических схем обогатительных процессов; назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительны х процессов; основные технологические процессы: промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация; физико- химические основы процессов; основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых;		запросу работодателе й ООО «Мангазея Майнинг», «ГРК Быстринское », ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»

			специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; сущность операций обезвоживания и пылеулавливания ; сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	996	782
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	60	-
Практика, в т.ч.:	504	504
учебная	108	108
производственная	396	396
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме экзамена УП 01.01 УП 01.02 ПП 01.01 ПМ 01 ЭК в форме экзамена по модулю	72	72
Всего	1668	1388

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	152	116	152	76	-	-	-	-
ОК 01- ОК 09, ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 2. Основы горного дела	88	68	88	88	-	-	-	-
ОК 02- ОК 09, ПК 1.1- ПК 1.2	Раздел 3. Метрология, стандартизация и сертификация	36	30	36	18				
ОК 09, ПК1.1, ПК1.2	Раздел 4 Охрана окружающей среды при обогащении полезных ископаемых	32	28	32	16				
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2	Раздел 5 Складирование хвостов обогащения	10	4	10	5				
ОК 01- ОК 09; ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 6 Технология переработки полезных ископаемых	558	362	558	279	30	60		
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2	Раздел 7. Обеспечение работы транспортного оборудования	134	116	154	28	-	-	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК1.2, ПК1.3	Раздел 8. Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	84	60	84	24				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК1.5	Учебная практика	108	108					108	
ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 -	Производственная практика	396	396						396

ПК 1.6									
ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.6	Промежуточная аттестация	72							
	<i>Всего:</i>	<i>1668</i>	<i>1388</i>	<i>1530</i>		<i>30</i>	<i>60</i>	<i>108</i>	<i>396</i>

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам			
МДК 01.01. Основы обогащения полезных ископаемых		110/88	
Тема 1.1. Состав руд и классификация их по обогатимости	Содержание	2	ОК.01., ПК 1.1
	Классификация полезных ископаемых по обогатимости. Кондиции на руды и концентраты	2	
Тема 1.2. Классификация методов и процессов обогащения	Содержание	8/6	ОК.01., ПК 1.1
	Классификация методов и процессов обогащения. Технологические показатели обогащения полезных ископаемых	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 Решение задач на определение технологических показателей	2	
	Лабораторная работа № 1 Проведение микроскопического анализа для определения характеристики крупности материала	2	
	Лабораторная работа № 2 Определение массовой доли влаги в исходной руде и продуктах обогащения	2	
Тема 1.3. Дробление полезных ископаемых	Содержание	18/16	ОК 02, ПК 1.2
	Теоретические основы дробления. Классификация дробилок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 3 Принцип работы щековой лабораторной дробилки	2	
	Практическая работа № 2 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом конусной дробилки крупного дробления типа ККД, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 3 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом конусной дробилки среднего дробления типа КСД, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 4 Ознакомление с конструкцией, принципом	2	

	действия, эксплуатацией и ремонтом конусной дробилки мелкого дробления типа КМД, техника безопасности		
	Практическая работа № 5 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, техникой безопасности эксплуатацией и ремонтом валковой дробилки.	2	
	Практическая работа № 5 (окончание) Ознакомление с конструкцией, принципом действия, техникой безопасности эксплуатацией и ремонтом валковой дробилки.	2	
	Практическая работа № 6 Определение производительности, степени дробления и характеристики крупности дробленого продукта дробилок различных типов	2	
	Практическая работа № 6 (окончание) Определение производительности, степени дробления и характеристики крупности дробленого продукта дробилок различных типов	2	
Тема 1.4. Грохочение	Содержание	8/6	ОК 02, ПК 1.2
	Теоретические основы грохочения. Классификация грохотов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 4 Принцип работы виброгрохота	2	
	Практическая работа №7 Ознакомление с конструкцией промывочного барабанного грохота с горизонтальной осью и скруббером, техникой безопасности, эксплуатацией и ремонтом	2	
	Практическая работа №7 (окончание) Ознакомление с конструкцией промывочного барабанного грохота с горизонтальной осью и скруббером, техникой безопасности, эксплуатацией и ремонтом	2	
Тема 1.5 Измельчение полезных ископаемых Классификация	Содержание	8/6	ОК 02, ПК 1.2
	Теоретические основы процесса измельчения. Классификация мельниц. Теоретические основы процесса классификации. Аппараты для классификации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 5 Принцип работы лабораторной шаровой мельницы	2	
	Практическая работа № 9 Принцип работы спирального классификатора	2	
	Практическая работа № 10 Ознакомление с конструкцией,	2	

	ремонт и эксплуатацией гидроциклона		
Тема 1.6. Гравитационные методы обогащения полезных ископаемых	Содержание	16/14	ОК01, ОК02, ПК 1.1
	Теоретические основы гравитационного обогащения. Основные методы, понятия и определения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 6 Определение конечных скоростей падения зерен различной крупности	2	
	Лабораторная работа № 7 Принцип работы концентрационного стола	2	
	Лабораторная работа № 8 Принципа работы отсадочной машины МОД-2	2	
	Лабораторная работа № 9 Обогащение руды на винтовом сепараторе	2	
	Лабораторная работа № 9 (окончание) Обогащение руды на винтовом сепараторе	2	
	Лабораторная работа № 10 Обогащение руды в центробежном концентраторе	2	
	Лабораторная работа № 10 (окончание) Обогащение руды в центробежном концентраторе	2	
Тема 1.7. Магнитные и электрические методы обогащения полезных ископаемых	Содержание	8/6	ОК01, ОК02, ПК 1.1
	Теоретические основы магнитных методов обогащения. Классификация магнитных сепараторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 11 Принцип работы лабораторного роликового магнитного сепаратора. Магнитный анализ обогатимости полезного ископаемого.	2	
	Практическая работа № 11 (продолжение) Принцип работы лабораторного роликового магнитного сепаратора. Магнитный анализ обогатимости полезного ископаемого.	2	
	Практическая работа № 11 (окончание) Принцип работы лабораторного роликового магнитного сепаратора. Магнитный анализ обогатимости полезного ископаемого.	2	
Тема 1.8. Флотация	Содержание	12/10	ОК01, ОК02, ПК 1.1
	Теоретические основы процесса флотации. Классификация флотационных машин Назначение и классификация	2	

	флотореагентов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 12 Описание образцов флотационных реагентов	2	
	Лабораторная работа №11 Основные виды флотации	2	
	Лабораторная работа №11 (окончание). Основные виды флотации	2	
	Лабораторная работа №12 Изучение процесса коллективной флотации сульфидной руды	2	
	Лабораторная работа №12 (окончание) Изучение процесса коллективной флотации сульфидной руды	2	
Тема 1.9. Обезвоживание продуктов обогащения	Содержание	14/12	ОК01, ОК02, ПК 1.1
	Теоретические основы процесса сгущения, фильтрации, сушки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 13 Ознакомление с конструкцией и принципом работы ленточного вакуум-фильтра	2	
	Лабораторная работа № 13 (окончание) Принципа действия сгустителя с центральным приводом. Сгущение пульпы и осветления шламовых вод под воздействием коагулянтов и флокулянтов	2	
	Практическая работа № 14 Определение насыпного веса концентратов, сырья, промпродуктов незавершенного производства	2	
	Практическая работа № 15 Изучение схем обогатительной фабрики	2	
	Практическая работа № 15 (продолжение) Изучение схем обогатительной фабрики	2	
	Практическая работа № 15 (окончание) Изучение схем обогатительной фабрики	2	
Раздел 2. Основы горного дела		88	
МДК 01.02. Технологический процесс обогащения полезных ископаемых		810/606	
Тема 2.1 Природно – технические системы освоения месторождений полезных ископаемых	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1,
	Горные породы и минералы. Формы залежей. Элементы залегания. Запасы полезных ископаемых и их классификация.	2	
	Физико-механические свойства горных пород. Классификация горных пород по М. М. Протодяконову. Минеральная база месторождений полезных ископаемых.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №1 Оценка горно-технологических характеристик горных пород.	2	
	Практическая работа №1 (продолжение) Оценка горно-технологических характеристик горных пород.	2	
Тема 2.2 Основы разрушения массивов горных пород	Содержание	20/14	ОК 6, ОК7, ОК 8, ПК 1.1,
	Разрушение горных пород взрывом. Общие сведения о взрыве и взрывчатых материалах	2	
	Механическое разрушение горных пород. Оборудование для бурения шпуров.	2	
	Оборудование для бурения скважин в подземных условиях. Оборудование для бурения скважин на открытых горных работах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2 Выбор бурового оборудования и инструмента	2	
	Практическая работа № 2 (продолжение) Выбор бурового оборудования и инструмента	2	
	Практическая работа №3 (продолжение) Расчет взрывных работ при проведении горизонтальной горной выработки	2	
	Практическая работа №3 (продолжение) Расчет взрывных работ при проведении горизонтальной горной выработки	2	
	Практическая работа №3 (продолжение) Расчет взрывных работ при проведении горизонтальной горной выработки	2	
	Практическая работа №4 Определение скорости углубки горных работ на карьере	2	
	Практическая работа №4 (продолжение) Определение скорости углубки горных работ на карьере	2	
Тема 2.3. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом	Содержание	24/20	ОК 1, ОК 6, ОК 7, ПК 1.3,
	Основные горнотехнические понятия. Периоды открытых работ. Способы вскрытия месторождений при их открытой разработке	2	
	Подготовка горных пород к выемке буровзрывными работами. Выемочно-погрузочные работы. Транспортные работы. Отвальные работы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №5. Расчет буровых работ на карьере	2	
	Практическая работа №5 (продолжение) Расчет буровых работ на карьере	2	
	Практическая работа №6 Определение параметров траншеи	2	
	Практическая работа №6 (продолжение) Определение параметров траншеи	2	
	Практическая работа №6 (продолжение) Определение параметров траншеи	2	
	Практическая работа №7 Расчет карьерного транспорта	2	

	Практическая работа №7 (продолжение) Расчет карьерного транспорта	2	
	Практическая работа №8 (продолжение) Расчет параметров отвальных работ	2	
	Практическая работа №8 (продолжение) Расчет параметров отвальных работ	2	
	Практическая работа №8 (продолжение) Расчет параметров отвальных работ	2	
Тема 2.4. Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом.	Содержание	18/14	ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,
	Пластовые месторождения. Очистные работы, механизированная выемка и доставка в очистных забоях. Понятие о горном давлении. Материалы и конструкции горной крепи.	2	
	Рудные месторождения. Подготовка рудных месторождений и очистка. Разработка жильных месторождений, подземный транспорт и подъем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 Расчет различных крепей на прочность	2	
	Практическая работа №9(продолжение) Расчет различных крепей на прочность	2	
	Практическая работа №10 Расчет элементов крепи горизонтальных подземных горных выработок	2	
	Практическая работа № 10 (продолжение) Расчет элементов крепи горизонтальных подземных горных выработок	2	
	Практическая работа № 11 Расчет размеров поперечного сечения горизонтальной подземной горной выработки с рельсовым транспортом и деревянной крепью	2	
	Практическая работа № 11 (продолжение) Расчет размеров поперечного сечения горизонтальной подземной горной выработки с рельсовым транспортом и деревянной крепью	2	
	Практическая работа № 11 (продолжение) Расчет размеров поперечного сечения горизонтальной подземной горной выработки с рельсовым транспортом и деревянной крепью	2	
	Практическая работа № 11 (продолжение) Расчет размеров поперечного сечения горизонтальной подземной горной выработки с рельсовым транспортом и деревянной крепью	2	
Тема 2.5 Специальные методы разработки месторождений	Содержание	18/16	ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.4, ПК 1.5,
	Разработка россыпей. Гидродобыча полезных ископаемых.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 Гидромеханизация при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	2	
	Практическая работа №12 (продолжение) Гидромеханизация при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	2	
	Практическая работа №13 Изучение добычи цветных и редких металлов методом подземного выщелачивания	2	
	Практическая работа №13 (продолжение) Изучение добычи цветных и редких металлов методом подземного выщелачивания	2	
	Практическая работа №14 Изучение подземной разработки россыпей	2	

	Практическая работа №14 (продолжение) Изучение подземной разработки россыпей	2	
	Практическая работа №15 Разработка россыпных месторождений драгами	2	
	Практическая работа №15 (продолжение) Разработка россыпных месторождений драгами	2	
Раздел 3. Метрология, стандартизация и сертификация		32	
Тема 3.1. Основные понятия и определения метрологии	Содержание	6/4	
	Цели, задачи метрологии. Основные термины определения. Физические величины и их единицы. Единицы международной системы СИ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 16 Перевод внесистемных единиц в международную систему единиц физических величин	2	
	Практическая работа № 17 Изучение закона №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».	2	
Тема 3.2. Сущность и задачи стандартизации	Содержание	18/16	ОК 02, ОК 04, ПК 1.1
	Сущность и задачи стандартизации. Действующие стандарты и нормативные документы в области профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 18 Изучение Национального стандарта РФ «Горное дело. Выработки горные. Термины и определения».	2	
	Практическая работа № 18 (продолжение) Изучение Национального стандарта РФ «Горное дело. Выработки горные. Термины и определения».	2	
	Практическая работа № 19 Изучение Межгосударственного стандарта «Горная графическая документация, виды и комплектность».	2	
	Практическая работа № 19 (продолжение) Изучение Межгосударственного стандарта «Горная графическая документация, виды и комплектность».	2	
	Практическая работа №20 Изучение Гост 24598-81 «Ситовой и седиментационный методы определения гранулометрического состава»	2	
	Практическая работа №20 (продолжение) Изучение Гост 24598-81 «Ситовой и седиментационный методы определения гранулометрического состава»	2	
	Практическая работа № 21 Определение подлинности товара по	2	

	международному штрих/коду EAN.		
	Практическая работа № 22 Нормоконтроль технологической и технической документации.	2	
Тема 3.3. Сущность и проведение сертификации	Содержание	8/6	ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., 33, 35, У1, У4
	Организационная структура сертификации. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации. Качество продукции, показатели качества и методы их оценки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 23 Анализ сертификата соответствия.	2	
	Практическая работа № 24 Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.	2	
	Практическая работа № 24 (продолжение) Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.	2	
Раздел 4. Охрана окружающей среды при обогащении полезных ископаемых		32	
Тема 4.1 Источники загрязнения окружающей среды	Содержание	32/28	ОК9, ПК1.1, ПК1.2
	Состав сточных вод обогатительных фабрик. Обратное водоснабжение обогатительных фабрик. Очистка сточных вод	2	
	Пылеподавление пылеулавливание Источники пыли на фабрике. Классификация оборудования для обеспыливания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 25 Изучение Федерального закон №7-ФЗ. «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.	2	
	Лабораторная работа № 1 Осветление шламовых вод с помощью флокулянтов и коагулянтов.	2	
	Лабораторная работа № 1 (продолжение) Осветление шламовых вод с помощью флокулянтов и коагулянтов.	2	
	Лабораторная работа № 1 (продолжение) Осветление шламовых вод с помощью флокулянтов и коагулянтов	2	
	Практическая работа № 26 Изучение механической очистки производственных сточных вод	2	
	Практическая работа № 27 Изучение химических способов очистки производственных сточных вод	2	
	Практическая работа № 28 Изучение физико-химических способов очистки производственных сточных вод	2	
	Практическая работа № 28 (продолжение) Изучение физико-химических способов очистки производственных сточных вод	2	

	Практическая работа № 29 Изучение конструкции, принципа действия пылеосадительных камер и циклонов	2	
	Практическая работа № 30 Изучение конструкции, принципа действия рукавных фильтров	2	
	Практическая работа № 31 Изучение конструкции, принципа действия электрофильтров	2	
	Практическая работа № 32 Изучение конструкции, принципа действия мокрых пылеулавливателей и скрубера Вентури	2	
	Практическая работа № 33 Расчет концентрации пыли в воздухе помещений.	2	
	Практическая работа № 34 Выбор и расчет аппаратов для очистки выбросов в атмосферу	2	
Раздел 5 Складирование хвостов обогащения		6	
Тема 5.1 Складирование отходов обогащения	Содержание	6/4	
	Общие сведения о хвостовом хозяйстве	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 35 Изучение укладки мокрых хвостов	2	
	Практическая работа № 35 (продолжение) Изучение укладки мокрых хвостов	2	
Раздел 6 Технология переработки полезных ископаемых		806	
Тема 6.1. Дробление	Содержание	32/26	ПК 1.1, ПК1.2 ОК1, ОК4, ОК7, ОК9
	Щековые типа ЩДП и ЩДС, устройство, принцип действия	2	
	Конусные дробилки крупного, среднего и мелкого дробления, валковая дробилка, устройство, принцип действия	2	
	Валковая дробилка, устройство, принцип действия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 36 Определение диаметра отдельных кусков руды и смеси кусков различной крупности	2	
	Практическая работа № 36 (продолжение) Определение диаметра отдельных кусков руды и смеси кусков различной крупности	2	
	Практическая работа №37 Уточненный расчет схем дробления	2	
	Практическая работа №37 (продолжение) Уточненный расчет схем дробления	2	
	Практическая работа №37 (продолжение) Уточненный расчет схем дробления	2	

	Практическая работа №37 (продолжение) Уточненный расчет схем дробления	2	
	Практическая работа № 38 Расчет оборудования для дробления полезных ископаемых	2	
	Практическая работа № 38 (продолжение) Расчет оборудования для дробления полезных ископаемых	2	
	Практическая работа № 38 (продолжение) Расчет оборудования для дробления полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №39 Изучение правил построения схем цепи аппаратов	2	
	Практическая работа №40 Проектирование схемы цепи аппаратов отделения дробления	2	
	Практическая работа № 40 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов отделения дробления	2	
	Практическая работа № 40 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов отделения дробления	2	
Тема 6.2. Грохочение	Содержание	12/10	ПК 1.1, ПК1.2 ОК1, ОК4, ОК7, ОК9
	Просеивающие поверхности грохотов. Факторы, влияющие на процесс грохочения. Гранулометрический состав руды. Модуль шкалы сит	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №41 Изучение Гост 24598-81 «Ситовой и седиментационный методы определения гранулометрического состава»	2	
	Лабораторная работа № 2 Определение гранулометрического состава руды и построение характеристик крупности	2	
	Лабораторная работа № 2 (продолжение) Определение гранулометрического состава руды и построение характеристик крупности	2	
	Практическая работа №42 Расчет производительности грохотов	2	
	Практическая работа №42 (продолжение) Расчет производительности грохотов	2	
Тема 6.3. Измельчение	Содержание	30/22	ПК 1.1, ПК1.2, ОК1, ОК4, ОК7, ОК9
	Циркулирующая нагрузка мельниц. Факторы, влияющие на эффективность работы.	2	

	Скоростные режимы работы мельниц. Мелющие тела. Изнашиваемость шаров	2	
	Классификация мельниц. Шаровые мельницы типа МШР и МШЦ, конструкция, принцип действия	2	
	Мельницы самоизмельчения типа ММС «Каскад» и МСС «Аэрофол», конструкция, принцип действия конструкция. Вертикальные мельницы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 3 Изучение влияния крупности руды на степень измельчения	2	
	Лабораторной работы №3 (продолжение) Изучение влияния крупности руды на степень измельчения	2	
	Практическая работа № 43 Расчет количественной схемы измельчения	2	
	Практическая работа № 43 (продолжение) Расчет количественной схемы измельчения	2	
	Практическая работа № 43 (продолжение) Расчет количественной схемы измельчения	2	
	Практическая работа №44 Расчет оборудования для измельчения полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №44 (продолжение) Расчет оборудования для измельчения полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №44 (продолжение) Расчет оборудования для измельчения полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №45 Проектирование схемы цепи аппаратов отделения измельчения	2	
	Практическая работа № 45 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов отделения измельчения	2	
	Практическая работа № 45 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов отделения измельчения	2	
Тема 6.4 Классификация	Содержание	4/2	ПК 1.1, ПК1.2, ОК1, ОК4, ОК7, ОК9
	Теоретические основы процесса классификации. Устройство, принцип действия спирального классификатора и гидравлического многокамерного классификатора	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 46 Ознакомление с конструкцией, ремонтом и эксплуатацией гидроциклона	2	
Тема 6.5 Обогащение сортировкой. Обогащение по различию в коэффициентах трения, форме зерен, крупности и твердости руды	Содержание	4/2	ПК 1.1, ОК1, ОК2
	Ручная и механизированная рудоразборка. Избирательное дробление, грохочение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №3 Изучение метода обогащения по трению, твердости и крупности.	2	
Тема 6.6 Магнитные методы обогащения	Содержание	28/24	ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	Основы технологии мокрой и сухой магнитной сепарации. Характеристика потоков пульпы в сепараторах. Факторы, влияющие на эффективность работы сепараторов.	2	
	Классификация магнитных сепараторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 47 Изучение схем магнитного обогащения действующих фабрик.	2	
	Лабораторная работа №4 Обогащение на барабанном магнитном сепараторе	2	
	Лабораторная работа №4 (продолжение) Обогащение на барабанном магнитном сепараторе	2	
	Практическая работа № 48 Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 48 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 48 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 48 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы магнитного	2	

	обогащения		
	Практическая работа № 49 Расчет оборудования для магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 49 (продолжение) Расчет оборудования для магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 50 Проектирование схемы цепи аппаратов цеха магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 51 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов цеха магнитного обогащения	2	
	Практическая работа № 51 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов цеха магнитного обогащения	2	
Тема 6.7. Электрические методы обогащения	Содержание	14/12	ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	Конструкция, принцип действия электросепараторов. Эксплуатация, обслуживание, техника безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №52 Изучение схем электросепарации действующих фабрик.	2	
	Практическая работа № 53 Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы цеха электрического обогащения	2	
	Практическая работа № 53 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы цеха электрического обогащения	2	
	Практическая работа № 53 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой схемы цеха электрического обогащения	2	
	Практическая работа № 54 Проектирование схемы цепи аппаратов цеха электрической сепарации	2	
	Практическая работа № 54 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов цеха электрической сепарации	2	
Тема 6.8 Гравитационные методы обогащения	Содержание	12/6	ОК1, ОК2, ОК3, ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6,
	Классификация гравитационных методов обогащения	2	
	Гидравлические классификаторы. Принцип работы и конструкции классификаторов		
	Теоретические основы процесса отсадки. Циклы отсадки.	2	

	Конструкция, принцип действия отсадочных машин. Свойства постели отсадочных машин.		
	Принцип работы основных узлов отсадочной машины.	2	
	Регулировка работы отсадочных машин		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 5 Обогащение руды на лабораторной отсадочной машине	2	
	Лабораторная работа № 5 (продолжение) Обогащение руды на лабораторной отсадочной машине	2	
	Лабораторная работа № 5 (продолжение) Обогащение руды на лабораторной отсадочной машине	2	
Тема 6.9 Обогащение на концентрационных столах	Содержание	8/6	ОК1, ОК2, ОК3, ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	Классификация столов, конструкция, принцип действия. Факторы, влияющие на эффективность работы концентрационного стола	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 6 Обогащение руды на концентрационном столе	2	
	Лабораторная работа № 6 (продолжение) Обогащение руды на концентрационном столе	2	
	Лабораторная работа № 6 (продолжение) Обогащение руды на концентрационном столе	2	
Тема 6.10 Обогащение на винтовых сепараторах	Содержание	6/6	ОК1, ОК2, ОК3, ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 55 Изучение конструкции, принципа действия винтового сепаратора.	2	
	Лабораторная работа № 7 Обогащение руды на винтовом сепараторе	2	
	Лабораторная работа № 7 (продолжение) Обогащение руды на винтовом сепараторе	2	
Тема 6.11 Обогащение на шлюзах, струйных	Содержание	10/8	ОК1, ОК2, ОК3, ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	Факторы, влияющие на работу шлюзов. Подготовка материала к обогащению на шлюзах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

и конусных сепараторах	Практическая работа № 56 Гравитационное обогащение на шлюзах	2	
	Практическая работа № 56 (продолжение) Гравитационное обогащение на шлюзах	2	
	Практическая работа № 57 Изучение конструкции, принципа работы струйного сепараторов	2	
	Практическая работа № 58 Изучение конструкции, принципа работы конусного сепараторов	2	
Тема 6.12 Обогащение в тяжелых средах	Содержание	8/6	ОК1, ОК2, ОК3, ПК1.2, ПК1.5, ПК1.6
	Теоретические основы обогащения в тяжелых средах, регенерация суспензий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 59 Изучение устройства, принципа работы конусного тяжелосредных сепараторов	2	
	Практическая работа № 60 Изучение устройства, принципа работы барабанного тяжелосредных сепараторов	2	
	Практическая работа № 61 Определение технологических параметров обогащения в тяжелых средах	2	
Тема 6.13 Обогащение на струйных, вибрационных и центробежных концентраторах	Содержание	14/12	
	Общие сведения о центробежных концентраторах. Типы центробежных концентраторов и их устройство. Вибрационные концентраторы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 62 Изучение конструкции и принципа действия магнитно-гравитационного сепаратора	2	
	Практическая работа № 62 (окончание) Изучение конструкции и принципа действия магнитно-гравитационного сепаратора	2	
	Лабораторная работа № 8 обогащение руды на лабораторном центробежном концентраторе	2	
	Лабораторная работа № 8 (продолжение) обогащение руды на лабораторном центробежном концентраторе	2	
	Лабораторная работа № 8 (окончание) обогащение руды на лабораторном центробежном концентраторе	2	
	Практическая работа № 63 Изучение конструкции и принципа	2	

	работы концентратора Кнельсона		
Тема 6.14 Расчет гравитационных схем обогащения полезных ископаемых	Содержание	20/20	ОК1, ОК2, ПК1.2, ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 64 Расчет качественно-количественной и водно-шламовой гравитационной схемы обогащения	2	
	Практическая работа № 64 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой гравитационной схемы обогащения	2	
	Практическая работа № 65 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой гравитационной схемы обогащения	2	
	Практическая работа № 65 (окончание) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой гравитационной схемы обогащения	2	
	Практическая работа №66 Расчет оборудования для гравитации	2	
	Практическая работа № 64 (продолжение) Расчет оборудования для гравитации	2	
	Практическая работа № 66 (окончание) Расчет оборудования для гравитации	2	
	Практическая работа № 67 Проектирование схемы цепи аппаратов гравитационного отделения	2	
	Практическая работа № 67 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов гравитационного отделения	2	
	Практическая работа № 67 (окончание) Проектирование схемы цепи аппаратов гравитационного отделения	2	
Тема 6.15 Флотационные методы обогащения	Содержание	6/2	ОК2, ОК9, ПК1.1, ПК1.6
	Элементарный акт флотации. Краевой угол смачивания. Виды флотации.	2	
	Адсорбция и ее виды. Полярность веществ. Скорость флотации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 68 Изучение флотируемости минералов и факторов, влияющих на процесс флотации	2	
Тема 6.16. Реагенты	Содержание	6/4	ОК1, ОК9, ПК1.1

	Классификация реагентов по назначению. Реагентный режим при флотации. Дозирование растворов реагентов в процессе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 68 Ознакомление с образцами флотационных реагентов. Приготовление водных растворов и эмульсий.	2	
	Практическая работа № 68 (окончание) Ознакомление с образцами флотационных реагентов. Приготовление водных растворов и эмульсий.	2	
Тема 6.17. Флотационные машины	Содержание	28/28	ОК2, ОК9, ПК1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 69 Изучение конструкции, принципа работы и эксплуатация механических флотомашин	2	
	Практическая работа № 70 Изучение конструкции, принцип работы блока импеллера механических флотомашин	2	
	Практическая работа № 71 Изучение конструкции, принципа работы и эксплуатация пневмомеханических флотомашин	2	
	Практическая работа № 72 Изучение конструкция, принцип действия, эксплуатация пневматических флотомашин	2	
	Лабораторная работа №9 Обогащение руды на лабораторной флотационной машине	2	
	Лабораторная работа №9 (продолжение) Обогащение руды на лабораторной флотационной машине	2	
	Лабораторная работа №9 (окончание) Обогащение руды на лабораторной флотационной машине	2	
	Практическая работа № 73 Изучение влияния технологических параметров на процесс флотации	2	
	Лабораторная работа № 10 Определение плотности пульпы	2	
	Лабораторная работа №10 (продолжение) Определение плотности пульпы	2	
	Лабораторная работа №10 (окончание) Определение плотности пульпы	2	
	Практическая работа № 74 Изучение правил эксплуатации и регулировки флотационных машин	2	

	Практическая работа № 75 Расчет основных параметров флотационных машин	2	
	Практическая работа № 54 (окончание) Расчет основных параметров флотационных машин	2	
Тема 6.18 Вспомогательное оборудование для флотации	Содержание	4/4	ОК2, ОК9, ПК1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №76 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, техникой безопасности, ремонтом и эксплуатацией скипового и стаканчикового реагентного питателя.	2	
	Практическая работа №76 (окончание) Ознакомление с конструкцией, принципом действия, техникой безопасности, ремонтом и эксплуатацией скипового и стаканчикового реагентного питателя.	2	
Тема 6.20 Пенная сепарация и флотогравитация	Содержание	8/6	ОК2, ОК9, ПК1.2
	Пенная сепарация. Конструкция машины для пенной сепарации, принцип действия. Флотогравитация, оборудование, достоинства, область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №11 Технология флотогравитации	2	
	Лабораторная работа №11 (продолжение) Технология флотогравитации	2	
	Лабораторная работа №11 (окончание) Технология флотогравитации	2	
Тема 6.21 Расчет флотационной схемы обогащения	Содержание	20/20	ОК1, ОК2, ПК1.2, ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 77 Расчет качественно-количественной и водно-шламовой флотационной схемы	2	
	Практическая работа № 77 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой флотационной схемы	2	
	Практическая работа № 77 (продолжение) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой флотационной схемы	2	
	Практическая работа № 77 (окончание) Расчет качественно-количественной и водно-шламовой флотационной схемы	2	
	Практическая работа № 78 Расчет флотационного оборудования	2	

	Практическая работа № 78 (продолжение) Расчет флотационного оборудования	2	
	Практическая работа № 78 (окончание) Расчет флотационного оборудования	2	
	Практическая работа № 79 Проектирование схемы цепи аппаратов флотационного отделения	2	
	Практическая работа № 79 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов флотационного отделения	2	
	Практическая работа № 79 (окончание) Проектирование схемы цепи аппаратов флотационного отделения	2	
Тема 6.22. Комбинированные методы обогащения	Содержание	6/2	ОК2, ОК9, ПК1.2
	Технология бактериального обогащения. Технология кучного выщелачивания	2	
	Технология сорбционного выщелачивания. Технология чанового и автоклавного выщелачивания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 80 Изучение практики кучного выщелачивания	2	
Тема 6.23 Обогащение углей	Содержание	10/4	ОК1, ОК7, ПК1.1, ПК1.6,
	Обогащение углей Цель обогащения углей и размещение углеобогачительных фабрик	2	
	Обогащение углей методом отсадки. Обогащение углей в тяжелых средах	2	
	Обезвоживание концентратов после отсадочных машин и сепараторов. Обогащение угольного шлама флотационным методом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 12 (продолжение) Определение влажности аналитической пробы углепродуктов	2	
	Лабораторная работа № 12 (окончание) Определение влажности аналитической пробы углепродуктов	2	
Тема 6.24. Обезвоживание кусовых и	Содержание	2/0	ОК1, ПК1.1,
	Характеристика продуктов, поступающих на обезвоживание. Обезвоживание на грохотах, ковшовых элеваторах.	2	

крупнозернистых продуктов			
Тема 6.25. Сгущение тонкозернистых продуктов	Содержание	6/4	ОК1, ПК1.1,
	Классификация продуктов по степени влажности. Теоретические основы процесса сгущения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №13 Построение кривых при сгущении	2	
	Лабораторная работа №13 (окончание) Построение кривых при сгущении	2	
Тема 6.26. Фильтрация	Содержание	2/0	
	Фильтрация. Факторы, влияющие на эффективность фильтрации.	2	
Тема 6.27. Сушка	Содержание	32/16	ОК9, ПК1.1, ПК1.2
	Сушка. Факторы влияющие на процесс сушки.	2	
	Агломерация. Окомкование. Брикетирование	2	
	Устройство и принцип работы сушилки с кипящим слоем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 81 Изучение конструкции и принципа действия барабанной сушилки.	2	
	Практическая работа №81 (окончание). Изучение конструкции и принципа действия барабанной сушилки	2	
	Практическая работа № 82 Расчет количественной и водно-шламовой схем обезвоживания	2	
	Практическая работа №82 (окончание) Расчет количественной и водно-шламовой схем обезвоживания	2	
	Практическая работа № 83 Расчет оборудования для обезвоживания	2	
	Практическая работа № 83 (окончание) Расчет оборудования для обезвоживания	2	
	Практическая работа №84 Проектирование схемы цепи аппаратов отделения обезвоживания	2	
	Практическая работа №84 (продолжение) Проектирование схемы цепи аппаратов отделения обезвоживания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

	Самостоятельная работа №5 Изучение конструкции, принципа действия вакуум-фильтров. Типы фильтротканей.	10	
Тема 6.28 Исследование руд на обогатимость	Содержание	28/12	ОК9, ПК1.1, ПК1.6
	Подготовка пробы к исследованию. Лабораторное оборудование для исследования руд.	2	
	Определение зольности углей. Минеральная масса и зольность углей.	2	
	Оценка пенообразователей. Сравнительные характеристики крупности пузырьков воздуха при разном расходе масла	2	
	Изучение взаимодействия флотационных реагентов с поверхностью минералов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 14 Ситовой анализ с построением характеристики крупности материала на механическом встряхивателе	2	
	Лабораторная работа № 14 (окончание) Ситовой анализ с построением характеристики крупности материала на механическом встряхивателе	2	
	Лабораторная работа №15 Изучение влияния времени измельчения на тонкость помола	2	
	Лабораторная работа №15 (окончание) Изучение влияния времени измельчения на тонкость помола	2	
	Лабораторная работа №16 Изучение влияния величины шаровой загрузки на гранулометрический состав измельченного продукта	2	
	Лабораторная работа №16 (окончание) Изучение влияния величины шаровой загрузки на гранулометрический состав измельченного продукта	2	
	Лабораторная работа №17 Определение зольности угля	2	
	Лабораторная работа №17 (продолжение) Определение зольности угля	2	
	Лабораторная работа №18 Изучение влияния расхода воздуха, плотности пульпы, температуры пульпы на результаты флотации	2	
	Лабораторная работа №18 (окончание) Изучение влияния расхода	2	

	воздуха, плотности пульпы, температуры пульпы на результаты флотации		
	Лабораторная работа №19 Изучение влияния реагентов на результаты флотации	2	
	Лабораторная работа №19 (окончание) Изучение влияния реагентов на результаты флотации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №6 Продолжительность прокаливания зольных остатков в ускоренном методе. Инструментальные методы определения зольности	8	
Тема 6.29. Общие вопросы металлургии	Содержание	10/0	ОК1, ОК7, ПК1.5, ПК1.6
	Способы металлургической переработки сырья. Задачи металлургии. Пирометаллургические и гидрометаллургические процессы. Продукты производства. Обжиг, плавка, дистилляция.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №7 Пирометаллургические и гидрометаллургические процессы. Продукты производства. Обжиг, плавка, дистилляция.	8	
Тема 6.30. Технология обогащения руд	Содержание	50/38	ОК1, ОК7, ПК1.5, ПК1.6
	Технология обогащения руд цветных металлов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 85 Расчет технологической схемы обогащения железных руд	2	
	Практическая работа № 85 (окончание) Расчет технологической схемы обогащения железных руд	2	
	Практическая работа № 86 Расчет технологической схемы обогащения свинцово-цинковых руд	2	
	Практическая работа № 86 (окончание) Расчет технологической схемы обогащения свинцово-цинковых руд	2	
	Практическая работа № 87 Расчет технологической схемы обогащения медных руд	2	
	Практическая работа № 87 (окончание). Расчет технологической схемы обогащения медных руд	2	
	Практическая работа № 88 Расчет технологической схемы	2	

	обогащения медно-молибденовых руд		
	Практическая работа № 88 (окончание) Расчет технологической схемы обогащения медно-молибденовых руд	2	
	Практическая работа № 89 Расчет технологической схемы обогащения медно-никелевых руд	2	
	Практическая работа № 89 (окончание). Расчет технологической схемы обогащения медно-никелевых руд	2	
	Практическая работа № 90 Расчет технологической схемы обогащения полиметаллических руд	2	
	Практическая работа № 90 (продолжение) Расчет технологической схемы обогащения полиметаллических руд	2	
	Практическая работа № 90 (окончание) Расчет технологической схемы обогащения полиметаллических руд	2	
	Практическая работа № 91 Расчет технологической схемы обогащения оловянных руд	2	
	Практическая работа № 91 (окончание) Расчет технологической схемы обогащения оловянных руд	2	
	Практическая работа № 92 Расчет гравитационной схемы обогащения золотосодержащих руд	2	
	Практическая работа № 92 (окончание) Расчет гравитационной схемы обогащения золотосодержащих руд	2	
	Практическая работа № 93 Расчет флотационной схемы обогащения золотосодержащих руд	2	
	Практическая работа № 93 (окончание) Расчет флотационной схемы обогащения золотосодержащих руд	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 11 Расчет технологической схемы обогащения углей	10	
Тема 6.31. Общие сведения по проектированию	Содержание	16/0	ОК1, ОК2, ОК9, ПК1.5
	Требования, предъявляемые к проектам обогатительных фабрик. Терминология и условные обозначения при проектировании обогатительных фабрик.	2	
	Общие принципы выбора схем обогащения полезных ископаемых Факторы, влияющие на выбор схемы рудоподготовки и	2	

	обогащения.		
	Основные проектные нормы для обеспечения безопасности работ при эксплуатации обогатительных фабрик	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № Проектно-компоновочные решения приемных устройств руды и узла первичного дробления	10	
Тема 6.32. Общие принципы конструктивно-компоновочных решений	Содержание	122/92	ОК1, ОК2, ОК9, ПК1.5
	Требования к выбору и расчету технологических схем обогащения минерального сырья. Основные схемы размещения оборудования.	2	
	Компоновка оборудования в цехе крупного (среднего) дробления	2	
	Особенности конструктивно-компоновочных решений отделения измельчения.	2	
	Особенности компоновочных решений цеха флотации	2	
	Особенности компоновочных решений цеха гравитации	2	
	Особенности компоновочных решений цеха магнитной сепарации	2	
	Хранение и отгрузка концентратов. Общие принципы проектирования ремонтно-механической службы	2	
	Сборно-разборные обогатительные фабрики. Передвижные обогатительные фабрики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 93 Корпус крупного дробления со щековой дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
	Практическая работа № 93 (продолжение) Корпус крупного дробления со щековой дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
	Практическая работа № 93 (продолжение) Корпус крупного дробления со щековой дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
	Практическая работа № 93 (окончание) Корпус крупного дробления со щековой дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
	Практическая работа № 94 Корпус крупного дробления с конусной дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	

Практическая работа № 94 (продолжение). Корпус крупного дробления с конусной дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 94 (окончание). Корпус крупного дробления с конусной дробилкой. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 95 Корпус среднего дробления с установкой одной конусной дробилки. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 95 (продолжение) Корпус среднего дробления с установкой одной конусной дробилки. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 95 (окончание) Корпус среднего дробления с установкой одной конусной дробилки. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 96 Корпус среднего дробления с установкой двух конусных дробилок. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 96 (продолжение) Корпус среднего дробления с установкой двух конусных дробилок. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 96 (продолжение) Корпус среднего дробления с установкой двух конусных дробилок. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 96 (окончание) Корпус среднего дробления с установкой двух конусных дробилок. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 97 Корпус мелкого дробления. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 97 (продолжение) Корпус мелкого дробления. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 97 (продолжение) Корпус мелкого дробления. Компоновочный чертеж. План и разрез	2	
Практическая работа № 97 (окончание) Корпус мелкого	2	

	дробления. Компоновочный чертеж. План и разрез		
	Практическая работа № 98 Бункерное отделение главного корпуса. Компоновочный чертеж. План и разрез.	2	
	Практическая работа № 98 (продолжение) Бункерное отделение главного корпуса. Компоновочный чертеж. План и разрез.	2	
	Практическая работа № 98 (окончание) Бункерное отделение главного корпуса. Компоновочный чертеж. План и разрез.	2	
	Практическая работа № 99 Компоновка цеха измельчения с мельницами самоизмельчения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 99 (продолжение) Компоновка цеха измельчения с мельницами самоизмельчения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 99 (продолжение) Компоновка цеха измельчения с мельницами самоизмельчения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 99 (окончание) Компоновка цеха измельчения с мельницами самоизмельчения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 100 Компоновка цеха измельчения с шаровыми и стержневыми мельницами. План и разрез	2	
	Практическая работа № 100 (продолжение) Компоновка цеха измельчения с шаровыми и стержневыми мельницами. План и разрез	2	
	Практическая работа № 100 (окончание) Компоновка цеха измельчения с шаровыми и стержневыми мельницами. План и разрез	2	
	Практическая работа № 101 Компоновка оборудования в цехе флотации. План и разрез	2	
	Практическая работа № 101 (продолжение). Компоновка оборудования в цехе флотации. План и разрез	2	
	Практическая работа № 101 (окончание). Компоновка оборудования в цехе флотации. План и разрез	2	
	Практическая работа № 102 Компоновка оборудования в цехе гравитации. План и разрез	2	
	Практическая работа №102 (продолжение) Компоновка оборудования в цехе гравитации План и разрез	2	
	Практическая работа №102 (окончание) Компоновка	2	

	оборудования в цехе гравитации План и разрез		
	Практическая работа №103 Компоновка оборудования в цехе магнитной сепарации. План и разрез	2	
	Практическая работа №103 (продолжение) Компоновка оборудования в цехе магнитной сепарации. План и разрез	2	
	Практическая работа №103 (окончание) Компоновка оборудования в цехе магнитной сепарации. План и разрез	2	
	Практическая работа № 104 Компоновка оборудования в цехе сгущения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 104 (продолжение) Компоновка оборудования в цехе сгущения. План и разрез	2	
	Практическая работа № 104 (окончание) Компоновка оборудования в цехе сгущения. План и разрез	2	
	Практическая работа №105 Компоновка оборудования в цехе фильтрации План и разрез	2	
	Практическая работа №105 (продолжение) Компоновка оборудования в цехе фильтрации План и разрез	2	
	Практическая работа №105 (окончание) Компоновка оборудования в цехе фильтрации План и разрез	2	
	Практическая работа № 106 Проектирование углеобогачительных фабрик	2	
	Практическая работа №106 (продолжение) Проектирование углеобогачительных фабрик	2	
	Практическая работа № 106 (окончание) Проектирование углеобогачительных фабрик	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №16 Проектирование цеха обогащительной фабрики на примере действующей фабрики	14	
Курсовая работа (проект)	Содержание	30	
	Постановка цели и задач курсового проектирования	2	
	Анализ работы действующей фабрики	2	
	Расчет качественно-количественной схемы	2	
	Расчет водно-шламовой схемы	2	
	Расчет водно-шламовой схемы	2	

	Выбор и расчет оборудования	2	
	Выбор и расчет оборудования	2	
	Водоснабжение и хвостовое хозяйство. Электрическая часть. Автоматизация, контроль и опробование.	2	
	Охрана труда, техника безопасности и противопожарная защита. Охрана окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности	2	
	Вычерчивание технологической схемы	2	
	Компоновка схемы цепи аппаратов	2	
	Компоновка схемы цепи аппаратов	2	
	Компоновка плана и разреза	2	
	Компоновка плана и разреза	2	
	Компоновка плана и разреза	2	
МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики		152/122	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
Раздел 7. Обеспечение работы транспортного оборудования			
Тема 7.1 Конвейерный, элеваторный транспорт	Содержание	14/12	
	Общие сведения, классификация конвейеров. Конструкция. Назначение элеваторов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Ознакомление с конструкцией ленточного конвейера.	2	
	Практическая работа № 2 Приближенный расчет ленточного конвейера, правила техники безопасности при обслуживании и ремонте, ТЭП.	2	
	Практическая работа № 2 (продолжение) Приближенный расчет ленточного конвейера, правила техники безопасности при обслуживании и ремонте, ТЭП.	2	
	Практическая работа № 3 Изучение устройства, схемы, работы тормозов и остановов ленточного конвейера.	2	
	Практическая работа № 4 Изучение схем управления, контроль над работой конвейерных установок.	2	
	Практическая работа № 5 Расчет ковшовых элеваторов.	2	

Тема 7.2 Гидравлические, пневматические транспортные установки	Содержание	10/8	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Классификация, назначение бункеров, бункерные затворы, автоматическое управление устройствами.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 10 Расчет емкости бункеров различных конструкций.	2	
	Практическая работа № 11 Расчет емкости бункеров различных конструкций	2	
	Практическая работа № 12 Выбор и расчет аккумулирующего бункера	2	
	Практическая работа № 13 Выбор футеровки для внутренних поверхностей бункеров	2	
Тема 7.3 Бункерные устройства	Содержание	10/8	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК 1.5
	Классификация, назначение бункеров, бункерные затворы, автоматическое управление устройствами.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 10 Расчет емкости бункеров различных конструкций.	2	
	Практическая работа № 11 Расчет емкости бункеров различных конструкций	2	
	Практическая работа № 12 Выбор и расчет аккумулирующего бункера	2	
	Практическая работа № 13 Выбор футеровки для внутренних поверхностей бункеров	2	
Тема 7.4 Питатели бункеров	Содержание	8/6	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Назначение, классификация, конструкция, принцип действия питателей с тяговым органом.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 14 Выбор и расчет питателей, бункеров	2	
	Практическая работа № 14(продолжение) Выбор и расчет питателей, бункеров.	2	

	Практическая работа № 15 Устройство, принцип действия дисковых, винтовых, барабанных – вращающихся питателей	2	
Тема 7.5 Грузоподъемные машины	Содержание	20/18	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Назначение и виды грузоподъемных машин. Машины для вертикального и горизонтального перемещения грузов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 16 Ознакомление с конструкцией мостового крана	2	
	Практическая работа № 17 Изучение схемы грейферного крана	2	
	Практическая работа № 18 Канаты и цепи как элементы грузоподъемных машин, конструкция, область применения.	2	
	Практическая работа № 19 Блоки, барабаны, полиспасты – как элементы грузоподъемных машин.	2	
	Практическая работа № 20 Изучение конструкции лифтового подъемника	2	
	Практическая работа № 21 Изучение конструкции скипового подъемника.	2	
	Практическая работа № 22 Изучение конструкции тали.	2	
	Практическая работа № 23 Выбор грузоподъемных устройств в цехе дробления, измельчения, гравитации, флотации, обезвоживания	2	
	Практическая работа № 23 (продолжение) Выбор грузоподъемных устройств в цехе дробления, измельчения, гравитации, флотации, обезвоживания	2	
Тема 7.6. Ремонт и смазка оборудования	Содержание	6/4	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 1.2 ПК 1.5
	Организация, виды ремонта, структура ремонтного цикла. Виды смазки, смазочных систем, устройство жидкой и густой смазки, ТЭП.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическая работа № 24 Выбор инструмента для смазки оборудования	2	
	Практическая работа № 25 Составление схемы и карты смазки оборудования	2	
Тема 7.7. Насосы и насосные станции	Содержание	20/18	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Классификация насосов. Высота всасывания и нагнетания. Параллельная и последовательная работа насосов.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 26 Конструкция, принцип действия поршневых насосов	2	
	Практическая работа № 27 Определение основных параметров поршневых насосов.	2	
	Практическая работа № 28 Определение основных параметров центробежных насосов.	2	
	Практическая работа № 29 Основное уравнение центробежного насоса. Формула Эйлера	2	
	Практическая работа № 30 Ознакомление с конструкцией и принципом действия пескового насоса.	2	
	Практическая работа № 31 Выбор и расчет пескового насоса.	2	
	Практическая работа № 32 Ознакомление с конструкцией и принципом действия шестереночного насоса.	2	
	Практическая работа № 33 Изучение конструкции эрлифтного насоса.	2	
	Практическая работа № 34 Компоновка схемы насосной станции.	2	
Тема 7.8. Водопроводная сеть Эксплуатации	Содержание	14/12	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Схемы водопроводных сетей. Арматура и фасонные части.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №35 Расчет коэффициента местных	2	

систем водоснабжения	сопротивлений запорной арматуры		
	Практическая работа № 36 Расчет тупиковой водопроводной сети	2	
	Практическая работа № 37 Расчет кольцевой водопроводной сети	2	
	Практическая работа № 38 Расчет водопотребления на нужды обогатительной фабрики.	2	
	Практическая работа № 39 Расчет количества воды на пожаротушение в цехах обогатительной фабрики.	2	
	Практическая работа № 40 Эксплуатация ПНС, вычерчивание схем ПНС.	2	
Тема 7.9. Воздухоснабжение. Компрессоры и воздуходувки	Содержание	16/14	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК 1.2
	Общие сведения о воздухоснабжении обогатительных фабрик.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 41 Конструкция, принцип действия поршневых и ротационных компрессоров.	2	
	Практическая работа № 42 Определение основных параметров поршневых и ротационных компрессоров.	2	
	Практическая работа № 43 Ознакомление с конструкцией, принципом действия и регулированием работы осевого вентилятора.	2	
	Практическая работа № 44 Расчет спектра всасывания и взаимодействия струй воздуха в вытяжных устройствах	2	
	Практическая работа № 45 Изучение схем движения воздуха в помещениях обогатительной фабрики	2	
	Практическая работа № 46 Расчет производительности, мощности и работы вентиляторов	2	
	Практическая работа № 46 (продолжение) Расчет производительности, мощности и работы вентиляторов	2	
Тема 7.10. Основы эксплуатации	Содержание	4/2	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Основные правила эксплуатации вакуумных сетей.	2	

пневмоустановок и сетей	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 47 Ремонт и эксплуатация пневмоустановок	2	
Тема 7.11. Основы гидростатики	Содержание	10/8	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК 1.2
	Физические свойства жидкостей. Гидростатическое давление и его свойство, виды давления. Основное уравнение гидростатики.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 48 Ознакомление с конструкцией и принципом действия металлического манометра.	2	
	Практическая работа № 49 Ознакомление с конструкцией и принципом действия жидкостного манометра.	2	
	Практическая работа № 50 Изучение конструкции, принципа действия, назначения домкрата и гидравлического пресса	2	
	Практическая работа № 51 Гидравлический расчет безнапорных трубопроводов	2	
Тема 7.12. Основы гидродинамики	Содержание	6/2	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК 1.2
	Первый закон гидродинамики (уравнение неразрывности потока).	2	
	Число Рейнольдса – критический критерий жидкостей.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 52 Решение задач на определение числа Рейнольдса.	2	
Тема 7.13. Основы вакуумной техники ее применение на обогатительных фабриках.	Содержание	6/4	OK1, OK2, OK5, OK9 ПК1.2 ПК1.3 ПК 1.5
	Классификация, назначение вакуум-насосов. ТБ при работе на вакуумной технике	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 53 Ознакомление с конструкцией и принципом действия 2-х ступенчатого и 2-х цилиндрического поршневого компрессора	2	

	Практическая работа № 53 (продолжение) Ознакомление с конструкцией и принципом действия 2-х ступенчатого и 2-х цилиндрического поршневого компрессора	2	
Учебная (ознакомительная) практика Виды работ: изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики. изучение причин нарушения технологии. изучение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем. расчет количества и производительности отсадочных машин выбор и расчет производительности флотационных машин отбор проб контроль технологических процессов обогащения		36	ОК.09, ПК.1.1
Учебная практика Виды работ: Оформление технической и технологической документации -оформление технологических схем и схем цепи аппаратов с помощью аппаратно-програмных средств AutoCAD, КОМПАС – 3D; -изучение принципа выбора схем рудоподготовки и основных методов обогащения полезных ископаемых, обезвоживания концентратов; -изучение общих принципов выбора и расчета основного технологического оборудования.		72	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1. ПК 1.2.

Производственная практика Виды работ: - изучение 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 правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; - принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - контроля заземляющих устройств; - выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; - заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведения 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	396	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.
Промежуточная аттестация	72	
Всего	1668	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых является обязательным.

Примерная тематика курсовых проектов:

1. Прогнозирование технологических показателей обогащения по заданным параметрам.
2. Расчет технологических показателей обогащения согласно заданным параметрам.
3. Прогнозирование технологических показателей подготовительных, основных и вспомогательных операций обогащения полезных ископаемых.

4. Разработка проекта цеха обогащения.
5. Разработка проекта цеха обогащения с заданными параметрами.
6. Расчет вспомогательных и заключительных операций технологической схемы.
7. Практический баланс продуктов обогащения
8. Выбор и расчет оборудования для основных технологических операций
9. Выбор и расчет оборудования для вспомогательных операций

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологических процессов и обогащательной фабрики» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатории «Технологических процессов и обогащательной фабрики», «Охраны труда и промышленной безопасности предприятия», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т. Т1. Технология обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М: МГГУ, 2004. - 510 с. (не переиздавался)

2. Авдонин В.В. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.Ю. Тарасова. - М: Академия, 2011. - 416 с. (не переиздавался)

3. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных: учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М.: МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

4. Адамов Э.В. Технология руд цветных металлов: учебник / Э.В. Адамов. – Москва: МИСиС, 2007. – 515 с. (не переиздавался)

5. Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2. Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М.: Руда и металлы, 2007. - 408 с. (не переиздавался)

6. Ржевский В.В. Открытые горные работы: учебник / В.В. Ржевский. – М.: Книжный дом, 2010. - 552 с. (не переиздавался)

Основные источники (электронные издания):

1. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва: Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с.: ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд: учебник / В. В. Барченков. – учебник. – СПб.: ИЦ Интермедия, 2013. – 476 с.

2. Хан Г.А. опробование и контроль технологических процессов обогащения / Г.А. Хан. – Москва: Недра, 1979. – 253 с.

3. Козин В.З., Тихонов О.Н. Опробование, контроль и автоматизация обогащательных процессов / В.З. Козин, О.Н. Тихонов. - Москва: Недра, 1990. – 343 с. 3.2.2. Дополнительные источники (электронные издания):

Брагина В.И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / В.И. Брагина; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 152 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363881> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2647-0. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01-09	Владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической/лабораторной работы
ПК.1.2. ОК 01-09	Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической/лабораторной работы
ПК.1.3. ОК 01-09	Выполняет работы в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической/лабораторной работы
ПК.1.4. ОК 01-09	Владеет навыками контроля ведения процессов производственного обслуживания.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической /лабораторной работы
ПМ 1.5. ОК 01-09	Владеет навыками ведения технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической/лабораторной работы
ПМ 1.6. ОК 01-09	Владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и	тестирование наблюдение за выполнением

	продуктов обогащения	практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической/лабораторной работы

Приложение 1.2
к ОПОП-II специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и
промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	9
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	25
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	25
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	25
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02.Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности, связанного с управлением охраной труда и промышленной безопасностью на предприятиях по обогащения полезных ископаемых

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для	номенклатура информа-	-

	поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	ционных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специально-	

		сти); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль	контролировать параметры работы обогатительного оборудо-	требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и	участия в разработке мероприятий по безопасно-

за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	вания в соответствии с 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; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности.	инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых; требования правил и норм по 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; организация работы горноспасательной службы; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; 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; организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликви-	му ведению технологического процесса производственного подразделения; контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля сроков проверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; составления актов, оказания первой медицинской помощи; проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности;

		дации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; значение и содержание плана ликвидации аварий.	
ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.	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; идентифицировать опасные производственные факторы; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности	требования правил и норм по охране труда; основные положения трудового права; требования охраны труда: опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; содержание должностной инструкции.	участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда.
ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами.	требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике	оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования; контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих

			местах; контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты
ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.	нормативная документация в области оценки рисков; уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска; методы оценки риска и способы их применения; требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска; система управления профессиональными рисками; виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков.	выявления нарушений при эксплуатации обогачительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК.02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых					
1			Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	4	На углубление знаний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
2			Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда	6	На углубление знаний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
3			Тема 1.3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	6	На углубление знаний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
4			Тема 3.1. Ос-	4	На углубление зна-

			новные термины, понятия, показатели опасностей в горнодобывающей промышленности. Основы анализа и оценки		ний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазeya Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
МДК.02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых					
1			Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горнодобывающей промышленности. Основы анализа и оценки профессиональных рисков	2	На углубление знаний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазeya Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
2			Тема 3.2. Управление профессиональными рисками	2	На углубление знаний, умений по теме и по запросу работодателей ООО «Мангазeya Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	290	192
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	180	180

учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме зачета с оценкой МДК 02.03 в форме зачета с оценкой УП 02.01 в форме защиты практики ПП 02.01 в форме зачета с оценкой ПМ 02.01 в форме демонстрационного экзамена	28	26
Всего	476	398

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1. Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	106	74	118	94		12		
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 2. Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	90	70	100	84		6		
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 3. Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	72	48	72	60		12		
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Учебная практика	36						36	
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Производственная практика	144							144

ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4									
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК 2.3 ПК 2.4	Промежуточная аттестация	28	26						
	Всего:	476	192	290	238		30	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических работ	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		118	
МДК. 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		118	
Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	Содержание	34	
	1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда. Государственная политика в области охраны труда. Нормативные акты, регулирующие охрану труда. Локальные нормативные акты по охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	2. Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда. Общие понятия социального партнерства. Инструктажи по охране труда. Обучение и проверка знаний рабочих по охране труда.	2	
	В том числе практических работ		
	<i>Практическая работа №1.</i> Изучение стандартов безопасности труда и нормативных документов по охране труда	2	
	<i>Практическая работа №2.</i> Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда	2	
	<i>Практическая работа №2 (продолжение)</i> Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда	2	
	<i>Практическая работа №2 (продолжение)</i> Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда	2	

	<i>Практическая работа №2 (окончание)</i> Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Проведение инструктажей по охране труда	2	
	<i>Практическая работа № 3 (продолжение)</i> Проведение инструктажей по охране труда	2	
	<i>Практическая работа № 3 (продолжение)</i> Проведение инструктажей по охране труда	2	
	<i>Практическая работа № 3 (окончание)</i> Проведение инструктажей по охране труда	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Самостоятельная работа студентов № 1 (доклад)</i> Вовлечение работников в управление охраной труда. Психологические аспекты трудовой деятельности. Человеческий фактор безопасности труда	6	
	<i>Самостоятельная работа студентов № 2 (доклад)</i> Ответственность за нарушение требований охраны труда	6	
Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда	Содержание	26	
	1. Гигиенические критерии и классификация условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	2.Идентификация опасных и вредных факторов производства	2	
	3. СОУТ. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда, за тяжелую работу	2	
	4. Средства коллективной защиты и их классификация. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	2	
	В том числе практических работ		
	<i>Практическая работа № 4</i> Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях	2	
	<i>Практическая работа № 4 (продолжение)</i> Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях	2	
	<i>Практическая работа № 4 (окончание)</i> Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях	2	
	<i>Практическая работа № 5</i> Определение класса условий труда при заданных условиях.	2	
	<i>Практическая работа № 5 (окончание)</i>	2	

	Определение класса условий труда при заданных условиях.		
	<i>Практическая работа № 6</i> Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты	2	
	<i>Практическая работа № 6 (продолжение)</i> Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты	2	
	<i>Практическая работа № 6 (окончание)</i> Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты	2	
	<i>Практическая работа №7</i> Проведение специальной оценки условий труда	2	
Тема 1.3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	Содержание	16	
	1. Защита от акустических воздействий: источники, воздействие на организм, меры защиты. Защита от вибраций: источники, воздействие на организм, меры защиты	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	2. Защита от тепловых излучений: источники, воздействие на организм, меры защиты. Защита от вредных веществ: источники, воздействие на организм, меры защиты	2	
	В том числе практических работ		
	<i>Практическая работа № 8</i> Гигиеническое нормирование и контроль вибрации на рабочем месте.	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Гигиеническое нормирование и контроль шума на рабочем месте.	2	
	<i>Практическая работа № 10</i> Гигиеническое нормирование и контроль вредных веществ на рабочем месте.	2	
	<i>Практическая работа № 11</i> Изучение внешнего и внутреннего воздействия пыли на организм человека и методов борьбы с запыленностью помещений обогатительной фабрики	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Изучение методов защиты от поражения электрическим током	2	
	<i>Практическая работа № 12(окончание)</i> Изучение методов защиты от поражения электрическим током	2	
Тема 1.4. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	Содержание	30	
	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04

2. Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
В том числе практических работ		
<i>Практическая работа № 13</i> Изучение алгоритма расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	2	
<i>Практическая работа № 13(продолжение)</i> Изучение алгоритма расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	2	
<i>Практическая работа № 13 (окончание)</i> Изучение алгоритма расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	2	
<i>Практическая работа № 14</i> Анализ расследования несчастных случаев на производстве	2	
<i>Практическая работа № 15</i> Порядок заполнения акта Н-1 при расследовании несчастных случаев на производстве	2	
<i>Практическая работа № 16</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1),Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1),Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на	2	

	производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.		
	<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
	<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
	<i>Практическая работа № 16 (продолжение)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
	<i>Практическая работа № 16 (окончание)</i> Ведение и заполнение документации по расследованию несчастных случаев на производстве. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1), Протокола опроса пострадавших (очевидцев), Протокола осмотра места происшествия, Сообщение о последствиях.	2	
Промежуточная аттестация	Экзамен	12	
МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		100	
Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах		100	
Тема 2.1. Правовая основа промышленной безопасности	Содержание	30	
	1. Основные понятия промышленной безопасности. Российское законодательство и правовое регулирование в области промышленной безопасности. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Опасные производственные объекты. Классификация опасных производ-	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05

	ственных объектов		ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических работ		
	<i>Практическая работа № 1</i> Вычерчивание схемы структуры организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности обогатительной фабрики.	2	
	<i>Практическая работа № 2</i> Изучение мер по обеспечению готовности опп к локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Изучение структуры плана ликвидации аварий (ПЛА) действующей обогатительной фабрики	2	
	<i>Практическая работа № 3 (продолжение)</i> Изучение структуры плана ликвидации аварий (ПЛА) действующей фабрики	2	
	<i>Практическая работа № 3 (продолжение)</i> Изучение структуры плана ликвидации аварий (ПЛА) действующей фабрики	2	
	<i>Практическая работа № 3 (окончание)</i> Изучение структуры плана ликвидации аварий (ПЛА) действующей фабрики	2	
	<i>Практическая работа № 4</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 4 (продолжение)</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 4 (продолжение)</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 4 (продолжение)</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 4 (продолжение)</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий.	2	
	<i>Практическая работа № 4 (окончание)</i> Разработка оперативной части плана локализации и ликвидации аварий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Самостоятельная работа студентов № 1 (доклад)</i> Основные мероприятия по обеспечению безопасных условий труда. Основные принципы обеспечения охраны труда	4	
Тема 2.2. Вредные и	Содержание	10	

опасные производственные факторы на рабочих местах предприятий по обогащению полезных ископаемых	1. Обращение с токсическими веществами при ведении технологического процесса на обогатительных фабриках. Требования техники безопасности при работе с флотационными реагентами. Нормативные требования к вентиляции на предприятии.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических работ		
	<i>Практическая работа № 5</i> Изучение приборов и систем контроля уровней запыленности воздуха рабочей зоны.	2	
	<i>Практическое занятие № 6</i> Определение объёма воздухообмена при наличии вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2	
	<i>Практическое занятие № 7</i> Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим от вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Изучение и разработка инструкции о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов.	2	
Тема 2.3. Правила безопасности при обслуживании оборудования на обогатительной фабрике	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Общие требования правил безопасности при обслуживании и эксплуатации оборудования. Промышленные аспирационные системы. Контрольно-измерительные приборы, сигнализация и блокировки.		
	2. Сосуды, работающие под давлением. Требования безопасности при их обслуживании. Опознавательная окраска трубопроводов промышленных предприятий (на примере обогатительной фабрики)		
	3. Правила безопасности при обслуживании грохотов, дробилок и мельниц.		
	4. Правила безопасности при обслуживании тяжелосредних сепараторов и отсадочных машин. Правила безопасности при обслуживании флотационных машин. Правила безопасности при обслуживании оборудования вспомогательных операций.		
	В том числе практических работ		
	<i>Практическое занятие № 9</i> Изучение бирочной системы при выполнении ремонтных работ оборудования на обогатительной фабрике.		
	<i>Практическое занятие № 10</i>		

	Решение ситуационных задач при выполнении работ, связанных с опасными или вредными условиями труда.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Самостоятельная работа студентов № 2 (реферат)</i> Применение экобиозащитной техники. Снижение вредного воздействия опасных производственных объектов на окружающую среду	
Тема 2.4. Пылегазовый режим и противопожарная защита на обогатительных фабриках	Содержание	
	1. Общие требования к пылегазовому режиму. Проект комплексного обеспыливания на ОФ. Правила безопасной эксплуатации открытых угольных складов. Правила безопасной эксплуатации укрытых складов напольного типа. Противопожарная защита обогатительной фабрики.	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05
	В том числе практических работ	ОК 06
	<i>Практическое занятие № 11</i> Изучение порядка совместных действий руководства предприятия и пожарной охраны при ликвидации пожаров.	ОК 07
	<i>Практическое занятие № 12</i> Порядок выдачи наряд-допуска на производство работ в опасных или вредных условиях.	ОК 09 ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<i>Практическое занятие № 13</i> Анализ классификации веществ по степени пожаро- и взрывоопасности	
	<i>Практическое занятие № 14</i> Анализ действий работника при возникновении чрезвычайных и аварийных ситуациях.	
	<i>Практическое занятие № 15</i> Изучение правил противопожарной безопасности при содержании и эксплуатации зданий и помещений на производстве.	
	<i>Практическое занятие № 16</i> «Изучение принципа действия и выбор первичных средств тушения пожаров»	
	<i>Практическая работа № 17</i> Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники	
	<i>Практическая работа № 17 (продолжение)</i> Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники	
	<i>Практическая работа № 17 (продолжение)</i>	

	Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники	
	<i>Практическая работа № 17 (продолжение)</i>	
	Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники	
	<i>Практическая работа № 17 (окончание)</i>	
	Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники	
	<i>Практическая работа №18</i>	
	Категорирование помещений и зданий цехов обогатительной фабрики по пожаро-и взрывоопасности	
	<i>Практическая работа №18 (окончание)</i>	
	Категорирование помещений и зданий цехов обогатительной фабрики по пожаро-и взрывоопасности	
	<i>Практическая работа № 19</i>	
	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Основные виды первой помощи при различных травмах и состояниях	
Промежуточная аттестация	<i>Практическая работа № 19 (продолжение)</i>	
	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Основные виды первой помощи при различных травмах и состояниях	
	<i>Практическая работа № 19 (продолжение)</i>	
	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Основные виды первой помощи при различных травмах и состояниях	
Промежуточная аттестация	<i>Практическая работа № 19 (окончание)</i>	
	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Основные виды первой помощи при различных травмах и состояниях	
МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		
Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		
Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горнодобывающей промышленности. Основы анализа и оценки профессиональных	Содержание	
	1. Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горнодобывающей промышленности. Основные понятия и аксиомы безопасности	ОК 01. ОК 02. ОК 04
	2. Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски	ОК 05 ОК 06

рисков	3. Источники риска. Риск и вероятность. Основные подходы к классификации рисков. Оценка величины вероятности реализации опасности. Методы оценки профессиональных рисков. Этапы оценки профессиональных рисков	ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических работ	
	<i>Практическое занятие № 1</i> Разработка анкет для оценки риска аварий на горно-обогатительном предприятии	
	<i>Практическое занятие № 1 (продолжение)</i> Разработка анкет для оценки риска аварий на горно-обогатительном предприятии	
	<i>Практическое занятие № 1 (продолжение)</i> Разработка анкет для оценки риска аварий на горно-обогатительном предприятии	
	<i>Практическое занятие № 1 (окончание)</i> Разработка анкет для оценки риска аварий на горно-обогатительном предприятии	
	<i>Практическое занятие № 2</i> Определение индивидуального и коллективного риска	
	<i>Практическое занятие № 2 (окончание)</i> Определение индивидуального и коллективного риска	
	<i>Практическое занятие № 3</i> Разработка карт оценки профессиональных рисков	
	<i>Практическое занятие № 4</i> Разработка плана мероприятий по снижению уровня профессиональных рисков	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Самостоятельная работа студентов № 1 (реферат и презентация)</i> Научная организация производства и труда, производственная эстетика и культура производства	
Тема 3.2. Управление профессиональными рисками	Содержание	
	1. Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации	ОК 01. ОК 02.
	2. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска. Основные принципы системного анализа причинения ущерба	ОК 04 ОК 05

3. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба. Мониторинг и контроль остаточных рисков. Мероприятия по снижению профессиональных рисков	ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
В том числе практических работ	
<i>Практическое занятие № 5</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности.	
<i>Практическое занятие № 6</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для машиниста дробильной установки	
<i>Практическое занятие № 7</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для машиниста мельниц	
<i>Практическое занятие № 8</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для машиниста конвейера, питателя	
<i>Практическое занятие № 9</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для флотатора	
<i>Практическое занятие № 10</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для растворщика реагентов	
<i>Практическое занятие № 11</i> Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности для концентраторщика	
<i>Практическое занятие № 12</i> Идентификация профессиональных рисков для машиниста дробильной установки	
<i>Практическое занятие № 13</i> Идентификация профессиональных рисков для машиниста мельниц	
<i>Практическое занятие № 14</i> Идентификация профессиональных рисков для машиниста конвейера, питателя	
<i>Практическое занятие № 15</i>	

	Идентификация профессиональных рисков для флотатора	
	<i>Практическое занятие № 16</i>	
	Идентификация профессиональных рисков для растворщика реагентов	
	<i>Практическое занятие № 17</i>	
	Идентификация профессиональных рисков для концентраторщика	
	<i>Практическое занятие № 18</i>	
	Оформление контрольных локальных документов наиболее распространенных методов оценки риска	
	<i>Практическое занятие № 18 (продолжение)</i>	
	Оформление контрольных локальных документов наиболее распространенных методов оценки риска	
	<i>Практическое занятие № 18 (окончание)</i>	
	Оформление контрольных локальных документов наиболее распространенных методов оценки риска	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	
Производственная практика (по профилю специальности)		ОК 01.
Виды работ		ОК 02.
1. Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах		ОК 04
2. Участие в разработке учетной документации по охране труда		ОК 05
3. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда		ОК 06
4. Участие в разработке карт профессиональных рисков		ОК 07
5. Анализ и оценка несчастных случаев		ОК 09
6. Анализ и оценка профессиональных рисков.		ПК 2.1.
		ПК.2.2
		ПК 2.3
		ПК 2.4
Всего		476

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты охраны труда оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности предприятия, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 3-е изд. Перераб. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2021. - 520 с.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» Серия 26. Выпуск 12. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 20 с.

3. Владимиров. Д.Я. Пособие по организации системы управления промышленной безопасностью в горнодобывающей промышленности: пособие/ Д.Я. Владимиров, А.И. Перепелицын. – М.: Издательство «Горное дело» ООО «Киммерийский центр, 2013. – 288 с.

4. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2.

5. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6.

6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5.

Основные источники (электронные издания):

1. Васильев С.И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – Часть 1. – 502 с. : табл., ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1). – Текст : электронный.

2. Коростовенко В.В. Организация производственной и промышленной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. В. Коростовенко, Н. В. Медведь, А. В. Галайко ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705481> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-4655-3. – Текст : электронный.

3. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 213 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577189> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1163-6. – DOI 10.23681/577189. – Текст : электронный.

5. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Графкина М.В. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. - М : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 298 с.

2. Шумилова Л.В. Интегрированная система управления рисками на предприятиях горного кластера: учебное пособие /Л.В. Шумилова. – Чита : ЗабГУ, 2021. -263 с.

3. Электронный журнал «Справочник специалиста по охране труда». Режим доступа: <https://e.otruda.ru/books.aspx>.

Интернет - ресурсы:

1. Анализ причин аварийности и травматизма в поднадзорных организациях Забайкальского управления Ростехнадзора. Режим доступа: <http://zab.gosnadzor.ru>

2. Пожарная безопасность. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>

3. Правила безопасности при производстве горных работ. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 2.1.	владеет практическими навыками производственного контроля	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)

		письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК.2.2.	владеет практическими навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК.2.3.	владеет практическими навыками контроля за соблюдением требований охраны труда	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК.2.4.	владеет практическими навыками проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	8
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	8
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	8
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	10
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	23
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	23
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	Ошибка! Закладка не определена

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности персонала производственного подразделения»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной	

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива,	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	

	профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению.	основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; система оплаты труда.	определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; анализа затрат по производственному подразделению.
ПК 3.2	оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; оценивать уровень квалификации персонала; внедрять инструменты бережливого производства на предприятии.	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; инструменты бережливого производства; виды потерь в бережливом производстве.	контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;

			реализации проектов в области бережливого производства.
ПК 3.3	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; владеть приемами морального стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями.	мотивация труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе.	составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала; составления предложений о моральном поощрении персонала; управления конфликтными ситуациями в коллективе.
ПК 3.4	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	виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации.	проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения					
1		Знания: область экономики обогащения полезных ископаемых Умения: вести учетную	Тема 1.2 Основы управленческой деятельности	8	Углубленное изучение ведения учетной документации по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с

		документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения			использованием программного обеспечения по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	168	136
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	36	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	108	
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена, защиты курсовой работы ПП 03.01 в форме зачета с оценкой ПМ 03 ЭК Экзамен по модулю	6	6
Всего	348	280

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК01-ОК09, ПК 3.1. – ПК 3.4	Раздел 1. Основы управления персоналом	60	38	60	48	-	12	
ОК01-07, ОК09, ПК 3.1.-3.4.	Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала	88	60	88	76	-	12	
ОК01-07 ОК09, ПК 3.1.-3.4.	Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности	86	38	86	44	30	12	
ОК01-ОК09, ПК 3.1. – ПК 3.4	Производственная практика	108	х					108
ОК01-07, ОК09, ПК 3.1.-3.4.	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	348	136		168	30	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы управления персоналом		60/38	
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых		348/136	
Тема 1.1 Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы на примере обогатительной фабрики	Содержание	4	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK09, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4
	Структура обогатительной фабрики. Производственный процесс. Порядок его осуществления и задачи.	2	
	Линейно-функциональная структура управления на предприятии по обогащению полезных ископаемых. Цели и задачи производственного участка (подразделения)	2	
Тема 1.2 Основы управленческой деятельности	Содержание	56/38	
	Сущность и содержание понятий «менеджмент» и «управление». Основные функции менеджмента. Виды менеджмента. Особенности менеджмента разных стран.	2	
	Организационно-правовые формы предприятий. Понятие, задачи и этапы формирования стратегии предприятий. Роль менеджера в разработке стратегии предприятия и организации. Содержание функциональных стратегий и их выбор.	2	
	Принципы эффективного управления. Теория и научные подходы к управлению. Уровни управления.	2	
	В том числе практические занятия	38	
	Практическое занятие № 1 Определение характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации.	2	
	Практическое занятие № 2 Разработка корпоративной культуры организации.	2	
	Практическое занятие № 3	2	

Определение основных функции управления. Цикл менеджмента.		
Самостоятельная работа №1 Современные методы в менеджменте.	2	
Практическое занятие № 4 Составление модели современного менеджера, руководителя среднего звена.	2	
Практическое занятие № 5 Определение цели и задачи управления организациями.	2	
Практическое занятие № 6 Разработка принципов и методов планирования. Функции планирования.	2	
Практическое занятие № 7 Разработка этапов планирования.	2	
Самостоятельная работа №2 Организация -как объект менеджмента.	2	
Практическое занятие № 8 Определение миссии и целей предприятия.	2	
Практическое занятие № 9 Оценка и анализ внутренней и внешней среды.	2	
Практическое занятие № 10 Составление SWOT-анализа предприятия	2	
Практическое занятие № 11 Анализ стратегических альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии развития.	2	
Самостоятельная работа №3 Структура управления организацией.	2	
Практическое занятие № 12 Разработка стратегии развития предприятия	2	
Практическое занятие № 13 Разработка проекта должностной инструкции машиниста конвейера	2	
Практическое занятие № 14 Разработка проекта локального акта о мотивации персонала предприятия	2	
Практическое занятие № 13	2	

	Разработка принципов осуществления контроля		
	Самостоятельная работа №4 Типы организационных структур предприятия.	2	
	Практическое занятие № 15 Определение связи стиля управления и ситуации.	2	
	Практическое занятие № 16 Составление характеристики процесса стратегического планирования	2	
	Самостоятельная работа № 5 Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий.	2	
	Практическое занятие № 17 Составление организационной структуры управления предприятием	2	
	Практическое занятие № 18 Заполнение учётной документации по проведению инструктажей, с использованием программного обеспечения	2	
	Практического занятия № 18 (продолжение) Заполнение учётной документации по проведению инструктажей, с использованием программного обеспечения	2	
	Самостоятельная работа № 6 Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала	2	
Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала		88/60	
МДК 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых		348/136	
Тема 2.1 Экономическая эффективность предприятия	Содержание		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 3.1., ПК 3.2.,
	Понятие об экономическом анализе хозяйственной деятельности. Виды анализа, их классификация. Роль анализа в управлении производством и повышении его эффективности.	2	
	Мероприятия по совершенствованию экономической эффективности обогатительной фабрики. Показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения. Основные пути повышения эффективности производства. Техничко-экономические показатели эффективности. Методика оценки.	2	

	В том числе практические занятия		ПК 3.3., ПК 3.4
	Практическое занятие № 19. Расчёт эффективности внедрения нового оборудования	2	
Тема 2.2 Оборотный капитал	Содержание		
	Понятие оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами. Методы расчёта нормативов	2	
Тема 2.3 Анализ производства и реализации продукции	Содержание		
	Понятие себестоимости продукции, ее виды. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции. Планирование себестоимости продукции.	2	
Тема 2.4 Анализ использования материальных ресурсов	Содержание		
	Экономическая сущность производственных фондов. Классификация, структура и оценка ОПФ.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 20. Расчет амортизации основных фондов. Анализ использования времени работы оборудования. Оценка использования основных фондов.	2	
	Практическое занятие № 21. Расчет воспроизводства основных фондов.	2	
	Практическое занятие № 22. Расчет показателей состояния, структуры и движения эффективности использования основных фондов, пути их повышения. Производственная мощность предприятия.	2	
	Практическое занятие № 23. Расчет производственных мощностей предприятия.	2	
Тема 2.5 Внедрение принципов бережливого производства на производственном участке.	Содержание		
	Применение бережливого производства в золотодобывающей отрасли. Примеры.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 24. Стандартизированная работа. Основные этапы применения.	2	

	Практическое занятие № 25. Расчет анализа потерь на производственном участке.	2	
	Практическое занятие № 26. Внедрение системы 5 С. Цель и задачи	2	
	Практическое занятие № 27. Создание проектного офиса. Цель и задачи.	2	
	Практическое занятие № 28. Создание продвинутого уровня картирования. Основные отличия и специфика	2	
	Практическое занятие № 29. Открытие проекта по улучшениям. Основные шаги реализации проекта.	2	
	Практическое занятие № 30. Составление диаграммы спагетти и ее применение на производственном участке	2	
	Практическое занятие № 31. Применение метода кайзен на практике Внедрение системы SQDCM. Цель и задачи.	2	
Тема 2.6 Организация оплаты труда	Содержание		
	Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Состав и структура фонда оплаты труда.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 32. Расчет заработной платы	2	
	Практическое занятие № 33. Расчет страховых взносов	2	
Тема 2.7 Нормирование труда	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 34. Рассмотрение производственного процесса добычи полезных ископаемых и его составных частей.	2	
	Практическое занятие № 35. Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени.	2	

	Практическое занятие № 36. Организация нарядной системы. Организация табельного учёта. Использование программных средств оформления нарядов.	2	
Тема 2.8 Анализ использования трудовых ресурсов	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 37. Проведение анализа использования фонда рабочего времени. Проведение оценки эффективности использования трудовых ресурсов.	2	
	Практическое занятие № 38. Проведение анализа использования персонала предприятия. Анализ уровня производительности труда. Проведение анализа использования фонда заработной платы. Факторный анализ фонда заработной платы и его использования.	2	
	Практическое занятие № 39. Определение комплексных норм выработки для персонала участка Расчет производительности труда и заработной платы по категориям персонала.	2	
Тема 2.9 Анализ себестоимости продукции и финансовых результатов деятельности	Самостоятельная работа № 7 Понятие доходов организации и формирование прибыли. Себестоимость продукции.	2	
	Самостоятельная работа № 8 Факторный анализ себестоимости. Источники информации для проведения анализа.	2	
	Самостоятельная работа № 9 Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции.	2	
	Самостоятельная работа № 10 Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Факторы, влияющие на снижение затрат и себестоимости продукции.	2	
	Самостоятельная работа № 11 Анализ состава и динамики прибыли. Виды рентабельности.	2	
	Самостоятельная работа № 12 Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.	2	
	В том числе практические занятия		

	Практическое занятие № 40. Расчеты затрат по себестоимости продукции	2	
Тема 2.10. Организация основного и вспомогательного производства	Содержание		
	Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени. Понятие о планово-предупредительных ремонтах оборудования. Технологический паспорт проведения выработки. Методика расчёта и построения графиков организации работ на подготовительном участке.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 41. Определение технологических звеньев обогатительных фабрик. Дробильный комплекс. Главный корпус с отделениями измельчения, обогащения и сгущения.	2	
	Практическое занятие № 42. Определение технологических звеньев обогатительных фабрик. Цех обезвоживания с отделениями фильтрования и сушки. Комплекс складирования и погрузки готовой продукции. Комплекс хвостохранилища Методика расчёта и построения графиков организации работ при обогащении полезных ископаемых	2	
	Практическое занятие № 43. Расчёт численности персонала. Составление графиков выходов	2	
	Практическое занятие № 44: Определение затрат по элементу «материалы»	2	
	Практическое занятие № 45: Определение затрат по элементу «амортизация оборудования»	2	
	Практическое занятие № 46 Определение затрат по элементу «заработная плата», начисления на заработную плату	2	
	Практическое занятие № 47 Определение затрат по элементу начисления на заработную плату. Расчёт месячного фонда оплаты труда	2	
	Практическое занятие № 48 Определение затрат по элементу «электроэнергия»	2	

	Практическое занятие № 49 Расчёт и анализ технико-экономических показателей работы участка	2	
Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности		92/38	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK09, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых		348/136	
Тема 3.1 Персонал предприятия как объект управления.	Содержание		
	Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности. Мотивация труда. Качество трудовой жизни.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 50 Определение трудовых отношений работников и работодателей. Компоненты трудового потенциала человека. Правовое регулирование трудовых отношений. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации.	2	
Тема 3.2. СТРУКТУРА персонала	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 51 Организационная, функциональная, штатная и ролевая структура. Современные требования к персоналу обогатительного предприятия.	2	
Тема 3.3 Кадровая политика	Содержание		
	15.Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестация и обучение кадров. Принципы и методы расстановки персонала. Социально-экономические условия карьеры.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 52. Аттестация кадров участка обогатительного предприятия	2	
	Практическое занятие № 53. Подбор персонала участка обогатительного предприятия	2	
Тема 3.4 Принципы и	Содержание		

методы управления персоналом	Практическое занятие № 54 Организация конкурсов профессионального мастерства на участке. Методологические основы управления персоналом. Психологические аспекты управления коллективом.	2	
	Практическое занятие № 55 Коллективные переговоры в условиях предприятия по обогащению полезных ископаемых. Социальное партнёрство в сфере труда.	2	
Тема 3.5 Правовое регулирование	Содержание		
	Практическое занятие № 56 Сущность и классификация регламентов. Нормативные документы. Правила внутреннего трудового распорядка. Локальные акты предприятия. Должностные инструкции. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности. Дисциплина труда и трудовой распорядок.	2	
	Практическое занятие № 57 Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора. Права и обязанности работника и работодателя.	2	
Тема 3.6 Основы лидерства	Содержание		
	Практическое занятие № 58 Сущность и отношения лидерства. Теория лидерских качеств. Поведенческое лидерство. Ситуационное лидерство. Работа с «трудным» руководителем. Феномен личного влияния руководителя. Типы личного влияния руководителя на подчиненных.	2	
Тема 3.7 Формирование коллектива.	Содержание		
	Практическое занятие № 59 Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива.	2	
Тема 3.8 Конфликты в трудовом коллективе	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 60 Информационные модели и исходы конфликтного взаимодействия. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров.	2	
	Практическое занятие № 61 Способы управления и предупреждения конфликтов.	2	

	Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя Урегулирование конфликта в трудовом коллективе		
Тема 3.9 Психология общения	Содержание		
	Самостоятельная работа № 13 Общение: виды, структура, функции. Ошибки восприятия и механизмы восприятия и понимания.	2	
	Практическое занятие № 62 Психологическая природа манипулятивного общения. Механизмы манипулятивного общения. Манипулятивные приёмы воздействия на массовое сознание. Манипулятивные приёмы в межличностном деловом общении.	2	
	Самостоятельная работа № 14 Общение как коммуникация. Общение как взаимодействие.	2	
	Самостоятельная работа № 15 Невербальные средства общения. Вербальные средства общения.	2	
	Практическое занятие № 63 Деловая переписка и служебные документы. Номенклатура служебных документов: директивные и распорядительные документы (законы, постановления, решения, приказы и т.п.); административно-организационные документы (планы, уставы, правила, акты, отчёты, протоколы, служебные письма и т.д.); документы, касающиеся персонала (заявления, резюме, автобиографии, заказы, жалобы, личные документы и т.п.); финансовая документация; учётная документация; документы, регламентирующие межгосударственные отношения. Учётная документация по охране труда и промышленной безопасности.	2	
	Самостоятельная работа № 16 Документация, связанная с поощрениями и наказаниями работников горнодобывающего предприятия. <i>Вид СРС: презентация</i>	2	
	Практическое занятие № 64 Публичное выступление. Подготовка и обработка материала	2	

	для публичного выступления. Психологические особенности публичного выступления. Публичное выступление с целью проведения первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающего предприятия.		
	Самостоятельная работа № 17 Инструкции по охране труда и промышленной безопасности как материал для публичного выступления при проведении инструктажа по технике безопасности.	2	
	Самостоятельная работа № 18 Виды инструктажей.	2	
	Практическое занятие № 65 Ведение делового совещания. Подготовка к проведению делового совещания. Ведение делового совещания. Организация и ведение дискуссий. Этапы принятия решений. Завершение делового совещания и составление его протокола.	2	
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 66. Проведение первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих добывающей промышленности Проведение собеседования при подборе кадров для добывающего предприятия	2	
	Практическое занятие № 67. Проведение совещания с работниками по анализу возможных мест и причин возникновения опасных производственных ситуаций Проведение деловых переговоров с представителями профсоюза работников добывающей промышленности	2	
Тема 3.10. Этика и этикет делового общения	Самостоятельная работа № 19 Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Вербальный этикет: культура речи и слушания. Правила общения по телефону. Правила деловой коммуникации. Имидж современного руководителя.	2	
Тема 3.11 Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении	Содержание		
	Практическое занятие № 68 Стресс и его природа. Дистресс. Причины и источники стресса. Профилактика стресса в деловом общении.	2	

	Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Основные техники релаксации, дыхательной гимнастики и самомассажа		
Курсовая работа (проект)	Содержание	30	
	Выбор и обсуждение темы курсового проекта	2	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK09, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4
	Определение режима работы предприятия.	2	
	Определение численности персонала	2	
	Расчёт фонда заработной платы рабочих	2	
	Расчёт фонда заработной платы ИТР	2	
	Расчёт страховых взносов	2	
	Расчёт стоимости основных фондов.	2	
	Амортизация основных фондов	2	
	Расчёт стоимости оборотных фондов.	2	
	Материалы.	2	
	Расчёт стоимости воды	2	
	Затраты на электроэнергию.	2	
	Расчёт стоимости воды	2	
	Расчёт себестоимости	2	
	Расчёт калькуляции себестоимости	2	
Производственная практика Виды работ: 1. Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности 2. Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты 3. Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения 4. Изучение системы оплаты труда персонала производственного подразделения 5. Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка. 6. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения 7. Участие в анализе работы структурного подразделения 8. Составление планов размещения оборудования 9. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины 10. Принятие и реализация управленческих решений 11. Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования 12. Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов 13. Участие в организации рабочих мест 14. Осуществление контроля соблюдения качества работ		108	OK01, OK02, OK03, OK04, OK05, OK06, OK07, OK09, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4

<i>Промежуточная аттестация</i>	6	ОК01-07, ОК09, ПК 3.1.-3.4.
Всего	348	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным для обучающихся.

Тематика курсовых работ

1. Определение потребности в рабочих кадрах по производственному участку. Анализ кадровой ситуации в регионе (стране).
2. Организация труда на производстве. Рабочее время и его структура.
3. Организация заработной платы на предприятии. Начисление заработной платы по разным системам оплаты труда.
4. Трудовая дисциплина на предприятиях горной промышленности. Оценка трудовой дисциплины.
5. Оценка состояния охраны труда и техники безопасности на обогатительной фабрике.
6. Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия.
7. Показатели использования основных и оборотных средств предприятия.
8. Планирование труда и заработной платы на предприятии. Основы технического нормирования.
9. Конкурентоспособность предприятия.
10. Расчет себестоимости производимой продукции.
11. Формирование цены на продукцию обогатительной фабрики.
12. Взаимодействие показателей: себестоимость, прибыль и рентабельность.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: управления персоналом; экономики и менеджмента; менеджмента, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Нормативно-правовые акты (печатные издания):

1. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 1 апреля 2022г. №117-ФЗ: ООО Проспект-М, 2022. -320с.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 2-е изд. испр. и доп. - М : Научно-технический центр исследований проблем пром, 2021. - 302 с.

3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» Серия 26. Выпуск 12. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 20 с.

4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом» Серия 05. Выпуск 55. - 3-е изд., испр. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 140 с.

Основные печатные издания:

1. Балашов А.П. Менеджмент: учебное пособие / А.П. Балашов. - М : ИНФРА-М, 2019. - 272 с.

2. Лебедева Е.М. Экономика отрасли: практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.М. Лебедева. - 8-е изд., испр. - М: Академия, 2020. - 176 с.

3. Федотов В.А. Экономика: учебник / В.А. Федотов, О.В. Комарова. - 4-е изд. - М: ИНФРА-М, 2021. - 196 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Алексейчева Е.Ю. Экономика организации (предприятия): учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 291 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684275> (дата обращения: 28.10.2022). – ISBN 978-5-394-04374-1. – Текст: электронный.

2. Баландина О.В. Основы менеджмента: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования: [12+] / О. В. Баландина, Н. В. Локтюхина, С. А. Шапиро. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 253 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574371> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр.: с. 247-250. – ISBN 978-5-4499-0613-7. – DOI 10.23681/574371. – Текст: электронный.

3. Дейнека А.В. Управление персоналом организации: учебник / А. В. Дейнека. – 3-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 288 с.: ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684384> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04539-4. – Текст: электронный.

4. Неяскина Е.В. Экономика организаций (предприятий): учебник для СПО: [12+] / Е. В. Неяскина, О. В. Хлыстова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 352 с.: ил, табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575464> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр.: с. 298-309. – ISBN 978-5-4499-0803-2. – Текст: электронный.

5. Экономика: учебник в 2 частях: [12+] / М. А. Лукашенко, Ю. Г. Ионова, П. А. Михненко [и др.]. – 2-е изд., доп., и перераб. – Москва: Университет Синергия, 2020. – Часть 1. – 369 с.: ил. – (Общая образовательная подготовка в колледжах). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455418> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0448-1. – Текст: электронный.

6. Экономика: учебник: [12+] / М. А. Лукашенко, А. Р. Алавердов, Д. В. Безнощенко [и др.]. – 2-е изд., доп., перераб. – Москва: Университет Синергия, 2020. – Часть 2. – 389 с.: ил. – (Общеобразовательная подготовка в колледжах). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495818> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0476-4. – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Агошков М.И., Гольдман Е.Л., Кривенков Н.А. Экономика горнорудной промышленности: Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 1986. – 264 с.

2. Баскакова О.В. Экономика организации (предприятия). Учебник. Астахов А.С., Краснянский Г.Л., Малышев Ю.Н., Яновский А.Б. Экономика горного предприятия: Учебник для вузов. – М.: Академия горных наук, 2018. – 270 с.

3. Моссаковский Я.В. Экономика горной промышленности: учебник для вузов / Я.В. Моссаковский. – М.: Горная книга, 2017. – 525 с.

4. Виханский О.С. Менеджмент: учебник для сред. спец. учебных заведений / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, Инфра-М, 2018. – 288 с.

5. Филатов О.К. Экономика предприятий (организаций): учебник / О.К. Филатов, Т.Ф. Рябова, Е.В. Минаева. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 512 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Чернопятав А. М. Экономика: учебник: [12+] / А. М. Чернопятав. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 282 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683713> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2893-1. – Текст: электронный.

2. Экономика: учебное пособие для студентов технических специальностей: [16+] / сост. О. Г. Доценко, Н. Б. Малышенко. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 116 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602497> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1704-1. – Текст: электронный.

3. Экономика: учебное пособие для студентов технических специальностей: [16+] / сост. О. Г. Доценко, Н. Б. Малышенко. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 116 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602497> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1704-1. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. ОК 01-ОК 09	владеет практическими навыками обеспечения плановых производственного подразделения	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, экзамен, выполнение заданий производственной практики, оформление дневника практики, оформление отчета по

		практике
ПК.3.2. ОК 01 – ОК 09	владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, экзамен, выполнение заданий производственной практики, оформление дневника практики , оформление отчета по практике
ПК.3.3. ОК 01 – ОК 09	владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, экзамен, выполнение заданий производственной практики, оформление дневника практики , оформление отчета по практике
ПК.3.4. ОК 01 – ОК 09	владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, экзамен, выполнение заданий производственной практики, оформление дневника практики , оформление отчета по практике

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Флотатор"»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО</i> Ошибка! Закладка не определена.	
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	7
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	7
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	9
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	9
3. Условия реализации профессионального модуля	24
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	24
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	24
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Флотатор"»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологических процессов по флотационному обогащению руд».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	сти; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	правила экологической безопасности при ведении профессиональной	

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	Определять визуально или контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещенности, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами	технологии и схему флотации устройство, принцип работы флотационного оборудования	Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению
ПК 4.2.	Применять органолептический контроль при оценке исправности обо-	назначение, номенклатуру реагентов, правила обращения с ними и их	участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания

	рудования Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов	хранения свойства реагентов и их влияние на процесс флотации; действующие технические условия на концентрат и хвосты; правила опробования продуктов флотации	эксплуатируемого оборудования; выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обоганительного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	62	50
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме экзамена</i> <i>УП 04</i> <i>ПП 04</i> <i>ПМ 04 в форме квалификационного экзамена</i>	20	20
Всего	256	218

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих "Флотатор"	60	46	24	6	0	18		
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1,	Раздел 2. Организация работы флотационного отделения фабрики	22	4	12	4	0	12		

ПК 4.2									
ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Учебная практика	36	36					36	
ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	20	20						
	Всего:	256	218		10	0	30	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию ко- торых способствует элемент программы
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих "Флотатор"		60/46	
МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Флотатор»			
Тема 1.1. Сущность и разновидность процесса флотации. Флотационные реагенты	Содержание	38/26	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Сущность процесса флотации. Разновидности флотации Значение флотационного процесса. История развития флотации Технологические параметры флотации.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 1 Принципы построения операций флотационного цикла. Решение задач расчета схем флотации	2	
	Практическая работа № 1 Принципы построения операций флотационного цикла. Решение задач расчета схем флотации	2	
	Практическая работа № 1 Принципы построения операций флотационного цикла. Решение задач расчета схем флотации	2	
	Практическая работа № 2 Конструктивное оформление технологической схемы флотации на обогатительных фабриках	2	
	Практическая работа № 2 Конструктивное оформление технологической схемы флотации на обогатительных фабриках	2	
	Классификация флотационных реагентов, формы их взаимодействия с минералами Собиратели, механизм их действия при флотации. Пенообразователи, механизм их действия при флотации Депрессоры. Активаторы. Регуляторы среды	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 1: Изучение современных флотационных реагентов (Презентация)	6	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическая работа № 3 Изучение влияния расхода воздуха, плотности пульпы, температуры пульпы на результаты флотации ...	2	

	Практическая работа № 3 Изучение влияния расхода воздуха, плотности пульпы, температуры пульпы на результаты флотации ...		
	Практическая работа № 4 Особенности взаимодействия сернистого натрия с минералами	2	
	Практическая работа № 4 Особенности взаимодействия сернистого натрия с минералами	2	
	Практическая работа № 5 Ознакомление с конструкцией и принципом действия лабораторного Рн метра.	2	
	Практическая работа № 5 Ознакомление с конструкцией и принципом действия лабораторного Рн метра	2	
	Практическая работа № 6 Режимная карта подачи реагентов на примере действующих обогатительных фабрик	2	
	Практическая работа № 6 (продолжение) Режимная карта подачи реагентов на примере действующих обогатительных фабрик	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 2: Реагенты коагулянты, флокулянты, механизм их действия (доклад)	4	
Тема 1.2. Флотационные машины и аппараты	Содержание	30/20	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Классификация флотационных машин и аппаратов и требования, предъявляемые к ним	2	
	Назначение, конструкции, технические характеристики флотационных машин		
	Монтаж, регулировка флотационных машин		
	В том числе практических занятий	20	
	Практическая работа № 7 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом механической флотационной машиной, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 7 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом механической флотационной машиной, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 8 Ознакомление с конструкцией блока аэратора механической флотомшины	2	
	Практическая работа № 8 Ознакомление с конструкцией блока аэратора механической флотомшины	2	
	Практическая работа № 9 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом пневмомеханической флотацион-	2	

	ной машиной, техника безопасности		
	Практическая работа № 9 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом пневмомеханической флотационной машиной, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 10 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом пневматической флотационной машиной, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 10 Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом пневматической флотационной машиной, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 11 Ознакомление с конструкцией и принципом действия лабораторной флотомашины ФМ-1	2	
	Практическая работа № 11 Ознакомление с конструкцией и принципом действия лабораторной флотомашины ФМ-1	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 3 Ознакомление с конструкцией, принципом действия современных флотомашин. (Презентация, доклад)	8	
Раздел 2. Организация работы флотационного отделения фабрики		22/4	
Тема 2.1. Организация труда флотатора	Содержание	6/-	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Рабочее место флотатора. Обязанности, состав работы, квалификационные требования. Требования, предъявляемые к организации рабочего места флотатора. Порядок ведения технического процесса флотации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 4 Правила техники безопасности в отделении флотации (доклад)	4	
Тема 2.2. Охрана труда и техника безопасности на флотационных фабриках	Содержание	10/4	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Общие требования охраны и безопасности труда. Требования охраны и безопасности труда перед началом работы. Требования охраны и безопасности труда во время работы. Требования охраны и безопасности труда в аварийных ситуациях. Требование охраны и безопасности труда по окончании работы	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 12 Первая помощь при несчастных случаях возникающих при обслуживании флотационных машин и реагентных питателей	2	

	Практическая работа № 12 Первая помощь при несчастных случаях возникающих при обслуживании флотационных машин и реагентных питателей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 5 Изучение техники безопасности при обслуживании флото-машин и реагентных питателей (доклад) Самостоятельная работа № 6 Изучение техники безопасности при работе с реагентами	8	
	Консультация	2	
Учебная практика Виды работ: Изучение флотационных реагентов Изучение влияния флотационных реагентов на процесс флотации Изучение работы лабораторной флотационной машины Проведение процесса флотации на лабораторной флотационной машине		36	ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
Производственная практика Виды работ: Анализ планов и организация производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию Проверка безопасности оборудования Ведение документации, обеспечивающий производственный процесс Участие в разработке и внедрении технологических процессов Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины Контроль соблюдения техники безопасности		108	ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
Промежуточная аттестация		20	
Всего		256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии обогащения полезных ископаемых, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: лаборатория процессов и аппаратов обогатительной фабрики автоматизации производства, лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

3.Абрамов А.А. Флотация. Физико-химическое моделирование процессов.Т.6 : учебное пособие / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 607 с.

4.Абрамов А.А. Флотация. Реагенты-собиратели. Т.7 : учебное пособие / А.Р. Узбекова. - М : Горная книга, 2012. - 656 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

6.Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения. Т. IV : учебник для вузов / Н.И. Никольская. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : МГГУ, Горная книга, 2008. - 710 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИ-СиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13.Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.

14.Кондратьев С.А. Реагенты-собиратели в элементарном акте флотации / С.А. Кондратьев. - Новосибирск: СО РАН, 2012. - 241 с.

15. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

16. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

17. Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.

18. Руденко В.В. Цветные металлы. Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.

19. Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.

20. Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абрамов А. А. Флотационные методы обогащения : учебник : [16+] / А. А. Абрамов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горная книга, 2019. – 280 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693203> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 565-572. – ISBN 978-5-98672-413-3. – Текст : электронный.

2. Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогащительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.

3. Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогащительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.

4. Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.

5. Бочаров В. А. Флотационное обогащение полезных ископаемых : учебник : [16+] / В. А. Бочаров, В. А. Игнаткина, Т. И. Юшина. – Москва : Горная книга, 2017. – 840 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693098> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 826-833. – ISBN 978-5-98672-414-0. – Текст : электронный.

6. Фатьянов А. В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1 Проведение технических осмотров флотационного оборудования	Определяет визуально или контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещённости, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами	- тестирование - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - письменный и устный опрос
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.2. Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования	Применяет органолептический контроль при оценке исправности оборудования Подготавливает к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов	оценка результатов выполнения практической работы. - наблюдение за выполнением видов работ на практике, - контроль качества выполнения видов работ, - контроль за ведением отчёта по практическим занятиям. - решение проблемной ситуации (ситуационных задач) - выполнение комплексного практического задания

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.05. «Выполнение работ по профессии рабочих "Машинист мельниц"»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	3
2. Структура и содержание профессионального модуля	17
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	17
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	17
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	17
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	17
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	23
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	23
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05. Выполнение работ по профессии рабочих "Машинист мельниц"»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные	-

	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	понимать общий смысл четко	правила построения	

	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 5.1. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации.	Уметь: применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования. Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов,	Тема 1.1. Процессы измельчения, Тема 1.2. Барабанные мельницы Тема 1.4. Классификация	18 34 10	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Знать: устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими; технологию измельчения материалов; блокировочные и пусковые устройства; назначение измельчения, классификации и обезвоживания; свойства материалов, подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы; требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу; назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения; способы определения плотности шламов;			

		слесарное дело. Владеть навыками: Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования; Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования; Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях фабрики			
2.	ПК 5.2. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.	Уметь: регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы, наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц, схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими технологию измельчения материалов блокировочные и пусковые устройства; свойства материалов, подаваемых на	Тема 1.2. Барабанные мельницы Тема 1.3. Обслуживание насосных установок Тема 2.1. Организация труда машиниста мельниц	34 6 6	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		измельчение заданную тонину помола и плотность пульпы Знать: Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих мест; Владеть навыками: Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования; Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах; Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций.			
3.	ПК 5.3. Обслуживание насосных установок.	Уметь: применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов; оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях	Тема 1.3 Обслуживание насосных установок Тема 2.1. Организация труда машиниста мельниц	6 6	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		вспомогательного оборудования Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования Знать: устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими; способы определения плотности шламов Владеть навыками: Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению; Проверки технического состояния механизмов и узлов			

		оборудования; Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования; Приемка после ремонта технологического оборудования и систем регулирования технологических процессов в подразделениях фабрики; Вызова дежурного и ремонтного персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования			
4.	ПК 5.4. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	Уметь: обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы Применять средства индивидуальной	Тема 1.2. Барабанные мельницы Тема 1.3 Классификация Тема 2.1. Организация труда машиниста мельниц	34 10 6	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть- Кара» ООО «Вертикаль»

		защиты, пожаротушения и пользоваться специальным рабочим инструментом в аварийных условиях Оказывать первую помощь пострадавшим Применять средства и методы инструментально- приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования Знать: устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического			

		контроля и регулирования, правила пользования ими технологию измельчения материалов блокировочные и пусковые устройства назначение измельчения, классификации, обезвоживания свойства материалов, подаваемых на измельчение заданную тонину помола и плотность пульпы Владеть навыками: Получения (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии, неполадках в работе оборудования и принятых мерах по их устранению Проверки состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях фабрики Проверки технического состояния механизмов и узлов			

		оборудования Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования Контроль состояния систем аспирации, кондиционирования и вентиляции рабочих мест Очистка оборудования, уборка пыли и просыпи на рабочих местах Ведение агрегатных журналов и учетной документации на рабочих местах Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций			
5.	ПК 5.5. Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.	Уметь: обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы.	Тема 1.2. Барабанные мельницы Тема 2.1. Организация труда машиниста мельниц Тема 2.2 Охрана труда и техника безопасности в отделении измельчения	34 6 12	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		Знать: требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу схему установленной сигнализации назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения способы определения плотности шламов Владеть навыками: Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования. Проверки исправности систем жидкой и густой смазки механизмов и узлов оборудования			
6.	ПК 5.6. Регулирование степени измельчения материалов	Уметь: применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования; вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоидов, конвейеров, шародозаторов, щеполоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	Тема 1.1. Процессы измельчения	18	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		Знать: свойства материалов, подаваемых на измельчение заданную тонину помола и плотность пульпы требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу Владеть навыками: Подготовка инструментов и приспособлений для выполнения производственных функций			
7.	ПК 5.7. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	Уметь: вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Знать: блокировочные и пусковые устройства; схему установленной сигнализации; схему цепи аппаратов, принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования,	Тема 2.1. Организация труда Машиниста мельниц	6	По запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»

		правила пользования ими Владеть навыками: Проверки состояния ограждений и исправности производственной связи, сигнализации, видеонаблюдения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты в подразделениях фабрики. Проверки технического состояния механизмов и узлов оборудования			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	62	50
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена УП 04 в форме зачета с оценкой ПП 04 в форме зачета с оценкой ПМ 04 в форме квалификационного экзамена	20	20
Всего	256	214

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1.-ПК 5.7.	Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих "машинист мельниц	72	46	26	8	-	18		
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1.-ПК 5.7.	Раздел 2. Организация работы отделения измельчения фабрики	18	4	12	2	-	12		
ОК 09, ПК 5.1.-ПК 5.7.	Учебная практика	36	36					36	
ОК 09, ПК 5.1.-ПК 5.7.	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	20	20						
	Всего:	256	214		10	-	30	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих "Машинист мельниц"		72/46	
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии рабочих "Машинист мельниц"			
Тема 1.1. Процессы измельчения	Содержание	18/10	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1.- ПК 5.7.
	Назначение операций измельчения Степень измельчения. Стадиальность и схемы измельчения. Удельная поверхность рыхлого материала. Механические свойства горных пород Классификация машин для измельчения.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 1. Изучение методов измельчения	2	
	Практическая работа № 1 (окончание). Изучение методов измельчения	2	
	Практическая работа № 2. Расчет степени измельчения	2	
	Практическая работа № 2. (окончание). Расчет степени измельчения	2	
	Практическая работа № 3 Изучение требований, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 1. Схемы измельчения.	6	
Тема 1.2. Барабанные мельницы	Содержание	34/28	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1.- ПК 5.7.
	Принцип действия, классификация и область применения Конструкция шаровых и стержневых мельниц	2	
	В том числе практических занятий	28	
	Практическая работа № 4. Измельчающая среда в барабанных мельницах.	2	
	Практическая работа № 4 (окончание). Измельчающая среда в барабанных мельницах.	2	
	Практическая работа № 5. Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МШР, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	

	Практическая работа № 5 (окончание). Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МШР, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 6. Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МСЦ, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 6 (окончание). Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МСЦ, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 7. Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МПСИ, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 7 (окончание). Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом мельницы МПСИ, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	
	Практическая работа № 8. Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией барабанного, улиткового и комбинированного питателя.	2	
	Практическая работа № 8 (окончание). Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией барабанного, улиткового и комбинированного питателя.	2	
	Практическая работа № 9. Детали и узлы мельниц, их допустимый износ.	2	
	Практическая работа № 9 (окончание). Детали и узлы мельниц, их допустимый износ.	2	
	Практическая работа № 10 Футеровка мельниц, особенности применения, выбор и расчет.	2	
	Практическая работа № 10 (окончание). Футеровка мельниц, особенности применения, выбор и расчет.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 2 Планетарные мельницы, конструкция, принцип действия, эксплуатация и ремонт	4	
Тема 1.3 Обслуживание насосных установок.	Содержание	6/4	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1..- ПК 5.7.
	Типы насосов. Ознакомление с конструкцией, принципом действия, эксплуатацией и ремонтом, достоинства и недостатки, техника безопасности	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 11. Ремонт насосов	2	
	Практическая работа № 11 (окончание). Ремонт насосов	2	
Тема 1.4 Классификация	Содержание	10/4	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, П ПК 5.1..-ПК 5.7.
	Общие сведения Классификация в гидроциклонах. Классификация в спиральных классификаторах.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 12 Технические требования к классифицирующим машинам и контроль их состояния.	2	
	Практическая работа № 12 (окончание). Технические требования к классифицирующим машинам и контроль их состояния.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 3 Устройство, принцип действия гидравлического многокамерного классификатора	4	
Раздел 2. Организация работы отделения измельчения фабрики		18/4	
Тема 2.1. Организация труда Машиниста мельниц	Содержание	6/0	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.1..- ПК 5.7.
	Рабочее место машиниста мельниц. Обязанности, состав работы, квалификационные требования. Требования, предъявляемые к организации рабочего места машиниста мельниц. Порядок ведения технического процесса измельчения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 4 Правила техники безопасности в отделении измельчения	4	
Тема 2.2. Охрана труда и техника безопасности в отделении измельчения	Содержание	12/4	ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5. 1.- ПК 5.7.
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 13 Первая помощь при несчастных случаях возникающих при обслуживании мельниц	2	
	Практическая работа № 13 (окончание). Первая помощь при несчастных случаях возникающих при обслуживании мельниц	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 5 Изучение техники безопасности при обслуживании мельниц Самостоятельная работа № 6 Изучение техники безопасности при	8	

	обслуживании классификаторов		
	Консультация	2	
Учебная практика Виды работ: Ведение процесса пробоподготовки перед измельчением Проведение ситового анализа Ведение процесса измельчения на лабораторной шаровой мельнице		36	ОК 09, ПК 5.1..-ПК 5.7..
Производственная практика Виды работ: Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы Обслуживание насосных установок. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле		108	ОК 09, ПК 5.1..-ПК 5.7.
Промежуточная аттестация		20	
Всего		256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии обогащения полезных ископаемых, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: лаборатория процессов и аппаратов обогатительной фабрики автоматизации производства, лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИСиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13.Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.

15.Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

16.Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

17.Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.

18.Руденко В.В. Цветные металлы . Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.

19.Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.

20.Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогащительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.

2. Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогащительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.

3. Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.

4. Фатьянов А.В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09,. ПК 5.1. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более	Применяет органолептический контроль при оценке исправности оборудования Подготавливает к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживает и наблюдает за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	- тестирование - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - письменный и = устный опрос - оценка результатов выполнения практической работы - наблюдение за выполнением видов работ на практике, - контроль качества

высокой квалификации.		выполнения видов работ,
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.2. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.	Регулирует подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы, наблюдает за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц,	- контроль за ведением отчёта по практическим занятиям. - решение проблемной ситуации (ситуационных задач) - выполнение комплексного практического задания
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. Обслуживание насосных установок.	Подготавливает к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов; оценивает методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования Применяет слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применяет инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования	
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.4. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	Обслуживает и наблюдает за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Наблюдает за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы Применяет средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться специальным рабочим инструментом в аварийных условиях Оказывает первую помощь пострадавшим Применяет средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования Оценивает методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования	

ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.5. Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.	Обслуживает и наблюдает за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Наблюдает за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы.	
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.6. Регулирование степени измельчения материалов. ПК 4.8. Регулирование степени измельчения материалов.	Применяет органолептический контроль при оценке исправности оборудования; вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	
ОК 1, ОК 02, ОК 04 – ОК 07, ОК 09, ПК 5.7. Регулирование степени измельчения материалов. ПК 4.9. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	Ведет процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании Обслуживает и наблюдает за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоинов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственна я	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01.01	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Учебная практика	ознакомительная	2	36
УП. 01.02	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Учебная практика	технологическая	4	72
УП. 02.01	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Учебная практика	технологическая	6	36
УП. 04.01	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»	Учебная практика	технологическая	5	36
УП. 05.01	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»	Учебная практика	технологическая	6	36
		Всего УП	5	2-6	

ПП. 01.01	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Производственная практика	технологическая	6,7	396
ПП. 02.01	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Производственная практика	технологическая	7	144
ПП. 03.01	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения	Производственная практика	технологическая	7	
ПП. 04.01	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»	Производственная практика	технологическая	7	108
ПП. 05.01	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»	Производственная практика	технологическая	7	108
		Всего ПП	5	6,7	
		Итого практики	10	2-7	

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

УП.01.02 ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	7
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	9
2.2. Структура учебной практики	9
2.3. Содержание учебной практики.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...	12
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	12
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01.01 Учебная (ознакомительная) практика	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых
УП 01.02 Учебная практика	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

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.5	Вести техническую и технологическую документацию.

Цель учебной практики формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по виду деятельности: Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	- выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; - читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП 01.01	ПК 1.1	- техническая терминология; - понятие о технологической дисциплине; - классификация технологических схем обогатительных процессов; - назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; - основные технологические процессы: промывка, гравитационные методы,	Ознакомление с технологией обогащения на действующей обогатительной фабрике	36	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателей ООО «Мангазея Майнинг», «ГРК Быстринское», ООО «Удоканская медь», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»

		флотация, магнитная и электрическая сепарация; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; - сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; - требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные)			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36 час _____					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП 01.01	36	концентрированно	1 / 2	Зачет
УП. 01.02	72	концентрированно	2 / 4	Зачет с оценкой
Всего УП		концентрированно	1 / 2, 2 / 4	

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01 Учебная практика (ознакомительная)				36
ПК 1.1	Раздел 1. Ознакомление с технологией обогащения на действующей обогатительной фабрике	1.Общее ознакомление с предприятием	Тема1.1 Ознакомление с технологией переработки руд	6
			Тема 1.2. Ознакомление с устройством и работой основного технологического оборудования	10
			Тема 1.3. Общие сведения основных процессов обогащения полезных ископаемых	10
			Тема 1.4. Общие сведения о процессе обезвоживания	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 01.02 Учебная практика				72
ПК 1.5	Раздел 1. Оформление технической и технологической документации	1.Оформление технологических схем рудоподготовки и обогащения п. и.	Тема 1.1. Оформление технологических схем и схем цепи аппаратов с помощью аппаратно-программных средств AutoCAD, КОМПАС -3D	18
			Тема 1.2. Принципы выбора схем рудоподготовки и основных методов обогащения полезных ископаемых, обезвоживания концентратов	12
			Тема 1.3. Общие принципы выбора и расчета основного технологического оборудования	18
			Тема 1.4. Работа на Полупромышленной обогатительной установке	18
			Защита отчета	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.01 ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		
Раздел 1. Ознакомление с технологией обогащения на действующей обогатительной фабрике		
Тема 1.1 Ознакомление с технологией переработки руд	Содержание	6
	Ознакомление с общими принципами создания технологических схем обогащения с учетом свойств обогащаемого сырья на примере действующей фабрики в целом.	2
	Разбор примеров построения технологических схем отдельных переделов обогащения и фабрики в целом.	2
	Общее ознакомление с показателями технологических схем фабрики.	2
Тема 1.2. Ознакомление с устройством и работой основного технологического оборудования	Содержание	10
	Ознакомление с устройством технологического оборудования фабрики	2
	Изучение принципа его работы технологического оборудования фабрики, способ регулировки.	2
	Ознакомление с устройством и работой основного оборудования отделения рудоподготовки	2
	Ознакомление с устройством и работой основного оборудования фабрики	2
	Ознакомление с устройством и работой оборудования отделения обезвоживания	2
Тема 1.3. Общие сведения основных процессов обогащения полезных ископаемых	Содержание	10
	Устройство, принцип работы дробилок, дробильных агрегатов, грохотов, транспортных аспирационных устройств и вспомогательного оборудования	2
	Устройство и принцип работы мельниц, классификаторов, гидроциклонов и другого обслуживаемого оборудования.	2
	Устройство и принцип работы флотационного оборудования.	2
	Устройство и принцип работы оборудования для гравитационного обогащения	2
	Устройство и принцип работы сгустителей, фильтров и сушилок	2
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 01.02 ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		

Раздел 1. Оформление технической и технологической документации		72
Тема 1.1. Оформление технологических схем и схем цепи аппаратов с помощью аппаратно-программных средств AutoCAD, КОМПАС -3D	Содержание	18
	Оформление технологических схем рудоподготовки и обогащения п. и.	
	Оформление схемы цепи аппаратов для отделения рудоподготовки п. и.	
	Оформление схемы цепи аппаратов для отделения обогащения п.и. и обезвоживания продуктов	
Тема 1.2. Принципы выбора схем рудоподготовки и основных методов обогащения полезных ископаемых, обезвоживания концентратов	Содержание	12
	Принципы выбора схемы рудоподготовки п.и.	
	Принципы выбора схем обогащения п. и. и обезвоживания продуктов	
Тема 1.3. Общие принципы выбора и расчета основного технологического оборудования	Содержание	18
	Общий принцип выбора и расчета оборудования для рудоподготовки п. и.	
	Общий принцип выбора и расчета оборудования для обогащения п.и.	
	Общий принцип выбора и расчета оборудования для обезвоживания продуктов	
Тема 1.4. Работа на Полупромышленной обогатительной установке	Содержание	18
	Ознакомление с технологическим оборудованием, технологической схемой, аппаратурной схемой полупромышленной обогатительной установки	
	Вычерчивание схемы цепи аппаратов полупромышленной установки с помощью аппаратно-программных средств AutoCAD, КОМПАС -3D	
	Экскурсия в лабораторию гидрометаллургии SGS Восток-Лимитед	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Технологии обогащения полезных ископаемых», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория: Рудоподготовки и контроля технологического процесса, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Лаборатория технологических процессов обогатительной фабрики», «Лабораторных методов исследования минерального сырья», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П: Лаборатория технологических процессов обогатительной фабрики.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамов А.А. Флотация. Реагенты – собиратели, т-7. – М.: МГТУБ, 2012г. – 656с.
2. Абрамов А.А. Флотация. Сульфидные минералы. т-8. – М.: МГТУБ т-1, 2013г. – 712с.
3. Кармазин В.И., Кармазин В.В. Магнитные, электрические и специ-альные методы обогащения полезных ископаемых: Учебник, т – 1, 2-е изда-ние, 2012. – 669с.
4. Ляхомский А.В., Фащиленко В.Н. Автоматизированный электро-привод машин и установок горного производства. Учебное пособие. – 2012. – 512с.
5. Козин В.З. Контроль технологических процессов обогащения. Учебник для ВУЗов. Екатеринбург. – 2011г.
6. Гридин А.Д. Охрана труда и техника безопасности на опасных и вредных производствах. М.: 2011-160с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Галиев Ж.К. Экономика предприятия. Общий курс с примерами из горной промышленности: учебник для ВУЗов/Ж.К. Галиев.-М.: Горная кни-га, МГТУ, 2009. – 303с.
2. Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения: Учебник. – М.: 2008г. – 711с.
3. Авдохин В.М. Основы обогащения: Учебник в 2-х томах. – 2008.-т.1. Обогащительные процессы. – 417с.
4. Авдохин В.М. Основы обогащения: Учебник в 2-х томах. – 2008.-т.2. Технология ОПИ. – 318с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	- основные технологические процессы: промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; - сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; - требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные)	- оценка результатов устного опроса; - оценка результатов чтения технологических схем на учебной практике; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях;

УП 01.02	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	- применять техническую терминологию; - выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы; - читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; - пользоваться безопасными приемами производства работ; - 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.	- оценка результатов устного опроса; - оценка результатов чтения технологических схем на учебной практике; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях; - оценка результатов чтения технологических схем на учебной практике; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях; - контроль и оценка выполнения работ на практических занятиях;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 02.01 ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	7
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	9
2.2. Структура учебной практики.....	9
2.3. Содержание учебной практики	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	12
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
3.3. Общие требования к организации учебной практики	12
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП. 02.01 Учебная практика	ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	МДК. 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК.2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Навыки: - участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; - контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; - контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; - участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; - контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; - составления актов, оказания первой медицинской помощи; - проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности; - участия в разработке комплексного плана по улучшению условий

	труда на рабочих местах; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда. оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования; контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты. выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков. Умения: контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с 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; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности. 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; идентифицировать опасные производственные факторы; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности. оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами. участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации

УП. 01	36	концентрированно	6	Зачет с оценкой
Всего УП	36	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02.01 Учебная практика				
ПК 2.1-2.4	Раздел 1. Производственный травматизм	Изучение причин производственного травматизма, методик расследования несчастных случаев, инструктажей по охране труда. Расследование несчастного случая Оформление документов расследования	Тема 1.1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	14
			Тема 1.2. Инструктаж и по охране труда	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				26
ПК 2.1-2.4	Раздел 2. Локальные нормативные акты по охране труда	Изучение нормативных документов по охране труда. Разработка инструкций по охране труда для профессий: машинист мельниц, флотатор, аппаратчик	Тема 2.1. Инструкции по охране труда	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				10

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02.01 учебная практика ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых		36
Раздел 1. Производственный травматизм		26
Тема 1.1. Расследование и учет несчастных	Содержание	
	Практическая работа № 1	4

случаев на производстве	Причины производственного травматизма.Изучение методики расследования несчастных случаев на производстве.	
	Практическая работа № 2 Оформление акта формы Н-1 о расследовании несчастных случаев на производстве.	10
Тема 1.2. Инструктажи по охране труда	Содержание	
	Практическая работа № 3 Виды инструктажей.Изучение содержания программ вводного и первичного инструктажей по охране труда для профессий объектов обогащения.	4
	Практическая работа № 4 Составление программ вводного и первичного инструктажей по охране труда для профессий объектов обогащения. Проведение инструктажей.	8
Раздел 2. Локальные нормативные акты по охране труда		10
Тема 2.1. Инструкции по охране труда	Содержание	
	Практическая работа № 2 Нормативные документы по охране труда.Разработка инструкций по охране труда для профессий: машинист мельниц, флотатор, аппаратчик	10
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 3-е изд. Перераб. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2021. - 520 с.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» Серия 26. Выпуск 12. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 20 с.

3. Владимиров Д.Я. Пособие по организации системы управления промышленной безопасностью в горнодобывающей промышленности: пособие/ Д.Я. Владимиров, А.И. Перепелицын. – М.: Издательство «Горное дело» ООО «Киммерийский центр, 2013. – 288 с.

4. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2.

5. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6.

6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5.

Основные источники (электронные издания):

1. Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – Часть 1. – 502 с. : табл., ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1). – Текст : электронный.

2. Коростовенко, В. В. Организация производственной и промышленной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. В. Коростовенко, Н. В. Медведь, А. В. Галайко ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский

федеральный университет (СФУ), 2022. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705481> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-4655-3. – Текст : электронный.

3. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 213 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577189> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1163-6. – DOI 10.23681/577189. – Текст : электронный.

5. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook>.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Графкина М.В. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. - М : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 298 с.

2. Шумилова Л.В. Интегрированная система управления рисками на предприятиях горного кластера: учебное пособие /Л.В. Шумилова. – Чита : ЗабГУ, 2021. -263 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Электронный журнал «Справочник специалиста по охране труда». Режим доступа: <https://e.otruda.ru/books.aspx>.

Интернет - ресурсы:

1. Анализ причин аварийности и травматизма в поднадзорных организациях Забайкальского управления Ростехнадзора. Режим доступа: <http://zab.gosnadzor.ru>

2. Пожарная безопасность. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>

3. Правила безопасности при производстве горных работ. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на

основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02.01	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК.2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	- оформляет технологические документы (журнал, паспорт, акт и др.); -выявляет нарушения при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; -анализирует и применяет нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; -оценивает состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами; - различает вредные и опасные производственные факторы;	Дневник практики, отчет подтверждающий практический опыт, полученный на практике, защита отчета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04.01 ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	7
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	9
2.2. Структура учебной практики.....	9
2.3. Содержание учебной практики	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	12
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
3.3. Общие требования к организации учебной практики	12
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности к ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 04.01 учебная практика</i>	<i>ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»</i>	<i>МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»</i>

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1	Проведение технических осмотров флотационного оборудования
ПК 4.2	Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД 4»,.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 4 Освоение профессии рабочего, должности служащего	Ведение процесса обогащения. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Приготовление щелочных реагентов. Наблюдение за непрерывным поступлением пульпы во флотационную установку. Регулирование нагрузки флотационной установки. Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого воздуха. Чистка обслуживаемого оборудования. Руководство флотаторами более низкой квалификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	концентрированно	5	Зачет с оценкой

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				
ПК 4.1	Раздел 1. Флотационные реагенты	Изучение флотационных реагентов Изучение влияния флотационных реагентов на процесс флотации	Тема 1.1. Виды реагентов	8
			Тема 1.2. Влияние реагентов на процесс флотации	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 4.2	Раздел 2. Флотационные машины	Изучение работы лабораторной флотационной машины Проведение процесса флотации на лабораторной флотационной машине	Тема 2.1. Изучение конструкции флотомашин	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 04.01 учебная практика ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»		36
Раздел 1. Флотационные реагенты		18
Тема 1.1. Виды реагентов	Содержание	
	Практическая работа № 1 Ознакомление с образцами реагентов	8
Тема 1.2. Влияние реагентов на процесс флотации	Содержание	
	Практическая работа № 2 Определение концентрации реагентов в водном растворе	10
Раздел 2. Флотационные машины		18
Тема 2.1. Изучение	Содержание	

конструкции флотомашин	Практическая работа № 2	
	Ознакомление с конструкцией и принципом действия лабораторной флотомашины ФМ-1	18
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет технологии обогащения полезных ископаемых, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П Лаборатория технологических процессов обогатительной фабрики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

3.Абрамов А.А. Флотация. Физико-химическое моделирование процессов.Т.6 : учебное пособие / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 607 с.

4.Абрамов А.А. Флотация. Реагенты-собиратели. Т.7 : учебное пособие / А.Р. Узбекова. - М : Горная книга, 2012. - 656 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

6.Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения. Т. IV : учебник для вузов / Н.И. Никольская. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : МГГУ, Горная книга, 2008. - 710 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИСиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13.Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.

14.Кондратьев С.А. Реагенты-собиратели в элементарном акте флотации / С.А. Кондратьев. - Новосибирск: СО РАН, 2012. - 241 с.

15. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.
16. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.
17. Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.
18. Руденко В.В. Цветные металлы. Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.
19. Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.
20. Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абрамов, А. А. Флотационные методы обогащения : учебник : [16+] / А. А. Абрамов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горная книга, 2019. – 280 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693203> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 565-572. – ISBN 978-5-98672-413-3. – Текст : электронный.
2. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогащительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.
3. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогащительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.
4. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.
5. Бочаров. В. А. Флотационное обогащение полезных ископаемых : учебник : [16+] / В. А. Бочаров, В. А. Игнаткина, Т. И. Юшина. – Москва : Горная книга, 2017. – 840 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693098> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 826-833. – ISBN 978-5-98672-414-0. – Текст : электронный.
6. Фатьянов. А. В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 4.1-4.2 ОК 09	Применяет флотационные реагенты на процессе флотации Проводит процесс флотации на лабораторной флотационной машине	Дневник практики, отчет подтверждающий практический опыт, полученный на практике, защита отчета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.01 ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист
мельниц»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	7
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	9
2.2. Структура учебной практики.....	9
2.3. Содержание учебной практики	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	12
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
3.3. Общие требования к организации учебной практики	12
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 05.01 учебная практика</i>	<i>ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»</i>	<i>МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»</i>

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1.	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации.
ПК 5.2.	Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.
ПК 5.3.	Обслуживание насосных установок.
ПК 5.4.	Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
ПК 5.5.	Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.
ПК 5.6.	Регулирование степени измельчения материалов.
ПК 5.7.	Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «ВД.5 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (наименование ВД 5):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 5 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы. Обслуживание насосных установок. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щеполоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования. Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле. Удаление посторонних предметов. Отбор проб. Наблюдение за выходом продукции. Контроль качества продукции. Наладка обслуживаемых мельниц на заданный грануляционный состав материалов, замена их сит и футеровки. Выгрузка продукта из мельниц и слив пульпы. При необходимости осаждение, сгущение, фильтрация, промывка, сушка, расфасовка, взвешивание материалов, готового продукта. Определение качества измельченного материала по приборам и анализам. Регулирование подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункера. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Стропальные работы. Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими; технологию измельчения материалов; блокировочные и пусковые устройства; назначение измельчения, классификации и обезвоживания; свойства материалов, подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы; требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу; назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения; способы определения плотности шламов; слесарное дело.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05.01	ПК 5.1.-ПК 5.7.	- Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева	Тема 1.1. Виды проб Тема 1.2. Методы	36	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК

		материалов на мельничном оборудовании. - Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы - Обслуживание насосных установок. - Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, стирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щеполоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования - Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. - - Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. - Регулирование степени измельчения материалов. - Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	отбора проб Тема 2.1. Определен ие гранулометрического состава Тема 2.2 Построение характеристик крупности		«Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - __36__					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	концентрированно	6	Зачет с оценкой

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 05.01. учебная практика				
ПК 5.1-ПК 5.7	Раздел 1. Пробоподготовка	1. Ведение процесса пробоподготовки перед измельчением	Тема 1.1. Виды проб	6
			Тема 1.2. Методы отбора проб	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 5.1-ПК 5.7	Раздел 2. Ситовой анализ	1. Проведение ситового анализа	Тема 2.1. Определение гранулометрического состава	6
			Тема 2.2. Построение характеристик крупности	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 5.1-ПК 5.7	Раздел 3. Измельчение	1. Ведение процесса измельчения на лабораторной шаровой мельнице	Тема 3.1. Определение шаровой нагрузки мельницы	6
			Тема 3.2. Зависимость времени измельчения на крупность помола	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 05.01. ПМ 05. Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»		36
Раздел 1. Пробоподготовка		12
Тема 1.1. Виды проб	Содержание	

	Практическая работа № 1. Отбор проб ручными пробоотборниками	6
Тема 1.2. Методы отбора проб	Содержание	
	Практическая работа № 2 Изучение методов отбора проб	6
Раздел 2. Ситовой анализ		12
Тема 2.1. Определение гранулометрического состава	Содержание	
	Практическая работа № 3. Методика определения гранулометрического состава	6
Тема 2.2. Построение характеристик крупности	Содержание	
	Практическая работа № 4 Методика построения характеристик крупности	6
Раздел 3. Измельчение		12
Тема 3.1. Определение шаровой нагрузки мельницы	Содержание	
	Практическая работа № 5. Определения зависимости шаровой нагрузки на крупность материала	6
Тема 3.2. Зависимость времени измельчения на крупность помола	Содержание Практическая работа № 6. Определение зависимости времени измельчения на крупность помола	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет технологии обогащения полезных ископаемых, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П Лаборатория технологических процессов обогатительной фабрики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИСиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13.Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.

15.Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

16.Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

17.Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.

18.Руденко В.В. Цветные металлы . Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.

19.Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.

20.Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогатительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.

2. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогатительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.

3. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.

4. Фатьянов, А. В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 05.01	<i>ПК.5.1-ПК5.7 ОК 09</i>	Проводит процесс пробоподготовки перед измельчением Проводит ситового анализа Проводит процесс измельчения на лабораторной шаровой мельнице	Дневник практики, отчет подтверждающий практический опыт, полученный на практике, защита отчета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.01.01 ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения
полезных ископаемых согласно заданным параметрам**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	48
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	49
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	49
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	49
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	52
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01.01 Производственная практика	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	<i>МДК 01.01</i> Основы обогащения и переработки полезных ископаемых <i>МДК 01.02</i> Технологический процесс обогащения полезных ископаемых <i>МДК 01.03</i> Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики <i>МДК 01.04</i> Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по виду деятельности: «ВД.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	- изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; - обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; - участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; - контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; - соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	-	-	-	-	-
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - ____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр

ПП. 01.01	396	концентрированно	3-4 / 6,7
Всего ПП		концентрированно	3-4 / 6,7

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01.01	ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам			396
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Раздел 1. Изучение технологического регламента фабрики, технологической схемы и схемы цепи аппаратов.	1. Общее ознакомление с предприятием. 2. Ознакомление с работой предприятия. 3. Изучение технологии и оборудования обогатительной фабрики. 4. Изучение работы заводской лаборатории и отделов предприятия. 5. Работа студентов на рабочих местах. 6. Выполнение функций инженерно-технических работников среднего звена. 7. Обобщение материалов и оформление отчета о практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Тема 1.1. Сведения о предприятии, современное состояние и перспективы развития Тема 1.2 Краткая геологическая характеристика месторождения. Экономико-геологические данные района Тема 1.3 Анализ работы действующей фабрики Тема 1.4 Водоснабжение и хвостовое хозяйство. Тема 1.5 Электрическая часть Тема 1.6 Автоматизация, опробование и контроль технологического процесса Тема 1.7 Охрана окружающей среды	20 50 100 57 57 57 55
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				396

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01.01. ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		396
Раздел 1. Изучение технологического регламента фабрики, технологической схемы и схемы цепи аппаратов.		
Тема 1.1. Сведения о предприятии, современное состояние и перспективы развития	Содержание	20
	Сбор информации о работе предприятия и оформление отчета по практике	
Тема 1.2 Краткая геологическая характеристика месторождения. Экономико-геологические данные района	Содержание	50
	Сбор информации о характеристике месторождения и оформление отчета по практике	
Тема 1.3 Анализ работы действующей фабрики	Содержание	100
	Проведение анализа работы предприятия по отделениям и оформление отчета по практике	
Тема 1.4 Водоснабжение и хвостовое хозяйство.	Содержание	57
	Сбор информации о работе предприятия и оформление отчета по практике	
Тема 1.5 Электрическая часть	Сбор информации о электроснабжении предприятия и оформление отчета по практике	
Тема 1.6 Автоматизация, опробование и контроль технологического процесса	Содержание	57
	Сбор информации об автоматизации, опробовании и контроле технологического процесса предприятия и оформление отчета по практике	
Тема 1.7 Охрана окружающей среды	Содержание	55
	Изучение информации о мероприятиях по охране окружающей среды	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамов А.А. Флотация. Реагенты – собиратели, т-7. – М.: МГТУБ, 2012г. – 656с.
2. Абрамов А.А. Флотация. Сульфидные минералы. т-8. – М.: МГТУБ т-1, 2013г. – 712с.
3. Кармазин В.И., Кармазин В.В. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения полезных ископаемых: Учебник, т – 1, 2-е издание, 2012. – 669с.
4. Ляхомский А.В., Фащиленко В.Н. Автоматизированный электро-привод машин и установок горного производства. Учебное пособие. – 2012. – 512с.
5. Козин В.З. Контроль технологических процессов обогащения. Учебник для ВУЗов. Екатеринбург. – 2011г.
6. Гридин А.Д. Охрана труда и техника безопасности на опасных и вредных производствах. М.: 2011-160с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Галиев Ж.К. Экономика предприятия. Общий курс с примерами из горной промышленности: учебник для ВУЗов/Ж.К. Галиев.-М.: Горная кни-га, МГТУ, 2009. – 303с.
2. Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения: Учебник. – М.: 2008г. – 711с.
3. Авдохин В.М. Основы обогащения: Учебник в 2-х томах. – 2008.-т.1. Обогащительные процессы. – 417с.
4. Авдохин В.М. Основы обогащения: Учебник в 2-х томах. – 2008.-т.2. Технология ОПИ. – 318с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01.01	ПК 1.1 ОК 01-ОК 09	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	- наблюдение и оценка за правильность осуществления технологического процесса в соответствии с техническими документами
	ПК 1.2. ОК 01-ОК 09	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	- наблюдение и оценка за знания основных машин, механизмов и оборудование, а также, за умение работать с техническими характеристиками оборудования
	ПК 1.3. ОК 01-ОК 09	Обеспечивать работу транспортного оборудования	- наблюдение и контроль за умением обеспечивать работу транспортного оборудования
	ПК 1.4. ОК 01-ОК 09	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания	- наблюдение и оценка за умение правильно контролировать ведение процессов производственного обслуживания
	ПК 1.5. ОК 01-ОК 09	Вести техническую и технологическую документацию	- оценка за правильное ведение технической и технологической документации
	ПК 1.6. ОК 01-ОК 09	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения	- наблюдение и оценка за умение контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП 02.01 ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления
охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по
обогащению полезных ископаемых**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	48
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	49
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	49
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	49
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	52
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 02.01 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	МДК. 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК.2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

Цель производственной практики: формирование практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Навыки: - участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; - контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; - контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; - участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; - контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; - составления актов, оказания первой медицинской помощи; - проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности; - участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;

	проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда. оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования; контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты. выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков. Умения: контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с 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; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности. 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; идентифицировать опасные производственные факторы; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности. оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами. участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 02.01	144	концентрированно	7

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производствен ной практики	Объем часов
ПП 02.01 ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых				144
ПК 2.1-2.4	Раздел 1. Производственный контроль	1. Выявление технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников	Тема 1.1. Контроль технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования	84
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				84
ПК 2.1-2.4	Раздел 2. Нормативные документы по охране труда	1. Изучение и разработка нормативных документов по охране труда	Тема 2.1. Организация безопасных условий труда	60
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				60

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 02.01 ПМ 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых		144
Раздел 1. Производственный контроль		84
Тема 1.1. Контроль технологического процесса на соответствие	Содержание	
	-Контроль состояния средств пожаротушения согласно таблицу противопожарного инвентаря	

требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования	- Контроль сроков проверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V - Оперативный контроль рабочих мест и оборудования - Контроль использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты - Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий - Контроль соблюдения должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах	
Раздел 2. Нормативные документы по охране труда		60
Тема 2.1. Организация безопасных условий труда	Содержание	
	- Участие в проведении и оформлении нарядов - Участие в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах - Составление актов, оказание первой помощи	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 3-е изд. Перераб. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2021. - 520 с.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» Серия 26. Выпуск 12. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 20 с.
3. Владимиров Д.Я. Пособие по организации системы управления промышленной безопасностью в горнодобывающей промышленности: пособие/ Д.Я. Владимиров, А.И. Перепелицын. – М.: Издательство «Горное дело» ООО «Киммерийский центр, 2013. – 288 с.
4. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2.
5. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6.
6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5.

Основные источники (электронные издания):

1. Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – Часть 1. – 502 с. : табл., ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1). – Текст : электронный.

2. Коростовенко, В. В. Организация производственной и промышленной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. В. Коростовенко, Н. В. Медведь, А. В. Галайко ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705481> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-4655-3. – Текст : электронный.

3. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 213 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577189> (дата обращения: 18.01.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1163-6. – DOI 10.23681/577189. – Текст : электронный.

5. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook>.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Графкина М.В. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. - М : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 298 с.

2. Шумилова Л.В. Интегрированная система управления рисками на предприятиях горного кластера: учебное пособие /Л.В. Шумилова. – Чита : ЗабГУ, 2021. -263 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Электронный журнал «Справочник специалиста по охране труда». Режим доступа: <https://e.otruda.ru/books.aspx>.

Интернет - ресурсы:

1. Анализ причин аварийности и травматизма в поднадзорных организациях Забайкальского управления Ростехнадзора. Режим доступа: <http://zab.gosnadzor.ru>
2. Пожарная безопасность. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>
3. Правила безопасности при производстве горных работ. Режим доступа: <https://блок-инженера.рф>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 02.01	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	- оформляет технологические документы (журнал, паспорт, акт и др.); - выявляет нарушения при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; - анализирует и применяет нормативные документы и инструкции для каждого	Дневник практики, отчет подтверждающий практический опыт, полученный на практике, защита отчета

		конкретного случая; -оценивает состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами; - различает вредные и опасные производственные факторы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**«ПП.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА
 ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	48
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	49
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	49
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	49
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	52
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.03 Производственная практика	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения	МДК 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения

ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
ПК.3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК. 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения/оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь/оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; оценивать уровень квалификации персонала; внедрять инструменты бережливого производства на предприятии. ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала/строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровью сбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами морального стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями. ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности/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;

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - ____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 03.01	108	концентрированно	3/6
Всего ПП		концентрированно	3/6

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объём часов
ПП 03.01. ПМ 03. Организация деятельности персонала производственного подразделения»				108
ПК 3.1.	Раздел 1. Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения	Обеспечивает учет расхода реагентов, ведение производственного журнала.	Тема 1.1. Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения	6
			Тема 1.2. Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 3.2.	Раздел 2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного	Наблюдает за работой автоматических приборов. Наблюдает за непрерывным и	Тема 2.1. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения	12

	подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	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		
			Тема 2.2 Участие в анализе работы структурного подразделения	12
			Тема 2.3 Составление планов размещения оборудования	12
			Тема 2.4 Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	48
ПК.3.3	Раздел 3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.	Присутствует при распределении материального вознаграждения по итогам работы структурного подразделения	Тема 3.1. Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка.	6
			Тема 3.2. Осуществление контроля соблюдения качества работ	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	12
ПК 3.4	Раздел 4. Проводить инструктажи по охране труда для рабочих; вести учетную документацию по охране труда и промышленной безопасности	Присутствует при проведении инструктажей по охране труда для рабочих	Тема 4.1 Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности	10
			Тема 4.2 Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты	6
			Тема 4.3 Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины	6
			Тема 4.4 Принятие и реализация управленческих решений	8
			Тема 4.5 Участие в организации рабочих мест	6

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ 03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		108
Раздел 1. Основы управления персоналом		
Тема 1. Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения	Содержание Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения	6
	Содержание Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	6
Тема 2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	Содержание Участие в планировании и организации работы структурного подразделения	12
	Содержание Участие в анализе работы структурного подразделения	12
	Содержание Составление планов размещения оборудования	12
	Содержание Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов	12
Тема 3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.	Содержание Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка.	6
	Содержание Осуществление контроля соблюдения качества работ	6
Тема 4. Проводить инструктажи по охране труда для рабочих; вести учетную документацию по охране труда и промышленной безопасности	Содержание Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности	10
	Содержание Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты	6
	Содержание Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины	6

	Содержание Принятие и реализация управленческих решений	8
	Содержание Участие в организации рабочих мест	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 1 апреля 2022г. №117-ФЗ: ООО Проспект-М, 2022. -320с.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 2-е изд. испр. и доп. - М : Научно-технический центр исследований проблем пром, 2021. - 302 с.

3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» Серия 26. Выпуск 12. - 6-е изд., испр. и доп. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 20 с.

4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом» Серия 05. Выпуск 55. - 3-е изд., испр. - М : ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2023. - 140 с.

Основные печатные издания:

1. Балашов А.П. Менеджмент: учебное пособие / А.П. Балашов. - М : ИНФРА-М, 2019. - 272 с.

2. Лебедева Е.М. Экономика отрасли: практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.М. Лебедева. - 8-е изд., испр. - М: Академия, 2020. - 176 с.

3. Федотов В.А. Экономика: учебник / В.А. Федотов, О.В. Комарова. - 4-е изд. - М: ИНФРА-М, 2021. - 196 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Алексейчева Е.Ю. Экономика организации (предприятия): учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 291 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684275> (дата обращения: 28.10.2022). – ISBN 978-5-394-04374-1. – Текст: электронный.

2. Баландина О.В. Основы менеджмента: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования: [12+] / О. В. Баландина, Н. В. Локтюхина, С. А. Шапиро. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 253 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574371> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр.: с. 247-250. – ISBN 978-5-4499-0613-7. – DOI 10.23681/574371. – Текст: электронный.

3. Дейнека А.В. Управление персоналом организации: учебник / А. В. Дейнека. – 3-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 288 с.: ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684384> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04539-4. – Текст: электронный.

4. Неяскина Е.В. Экономика организаций (предприятий): учебник для СПО: [12+] / Е. В. Неяскина, О. В. Хлыстова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 352 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575464> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр.: с. 298-309. – ISBN 978-5-4499-0803-2. – Текст: электронный.

5. Экономика: учебник в 2 частях: [12+] / М. А. Лукашенко, Ю. Г. Ионова, П. А. Михненко [и др.]. – 2-е изд., доп., и перераб. – Москва: Университет Синергия, 2020. – Часть 1. – 369 с.: ил. – (Общая образовательная подготовка в колледжах). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455418> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0448-1. – Текст: электронный.

6. Экономика: учебник: [12+] / М. А. Лукашенко, А. Р. Алавердов, Д. В. Безнощенко [и др.]. – 2-е изд., доп., перераб. – Москва: Университет Синергия, 2020. – Часть 2. – 389 с.: ил. – (Общеобразовательная подготовка в колледжах). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495818> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0476-4. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Агошков М.И., Гольдман Е.Л., Кривенков Н.А. Экономика горнорудной промышленности: Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 1986. – 264 с.

2. Баскакова О.В. Экономика организации (предприятия). Учебник. Астахов А.С., Краснянский Г.Л., Малышев Ю.Н., Яновский А.Б. Экономика горного предприятия: Учебник для вузов. - М.: Академия горных наук, 2018.-270 с.

3. Моссаковский Я.В. Экономика горной промышленности: учебник для вузов / Я.В. Моссаковский. - М: Горная книга, 2017. - 525 с.

4. Виханский О.С. Менеджмент: учебник для сред. спец. учебных заведений / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Магистр, Инфра-М, 2018. - 288 с.

5. Филатов О.К. Экономика предприятий (организаций): учебник / О.К. Филатов, Т.Ф. Рябова, Е.В. Минаева. - М.: Финансы и статистика, 2015. – 512 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Чернопьятов А. М. Экономика: учебник: [12+] / А. М. Чернопьятов. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 282 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683713> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2893-1. – Текст: электронный.

2. Экономика: учебное пособие для студентов технических специальностей: [16+] / сост. О. Г. Доценко, Н. Б. Малышенко. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 116 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602497> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1704-1. – Текст: электронный.

3. Экономика: учебное пособие для студентов технических специальностей: [16+] / сост. О. Г. Доценко, Н. Б. Малышенко. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 116 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602497> (дата обращения: 28.10.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1704-1. – Текст: электронный.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 03.01	ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	
	ПК.3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.	
	ПК. 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	

		грамотности в различных жизненных ситуациях.	
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
	ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.04 ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	48
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	49
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	49
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	49
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	52
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалист по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по профессии специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 04 Производственная практика	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1	Проведение технических осмотров флотационного оборудования
ПК 4.2	Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Проведение процесса обогащения Подготовка обслуживаемого оборудования к работе Приготовление щелочных реагентов Наблюдение за непрерывным поступлением пульпы во флотационную установку Регулирование нагрузки флотационной установки Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого воздуха; Чистка обслуживаемого оборудования, Руководство флотаторщиками более низкой квалификации Применять органолептический контроль при оценке исправности

	оборудования; Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования; Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования; Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования; Применять специализированное программное обеспечение рабочих мест;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 04.01	108	концентрированно	6
Всего ПП		X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производствен ной практики	Объем часов
ПП 04.01	ПМ 04. Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»			60
ПК 4.1	Раздел 1. Обучение работе на флотационном оборудовании	Анализ планов и организация производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию Ведение документации, обеспечивающий производственный процесс Участие в разработке и внедрении технологических процессов	Тема 1.1. Работа на флотационном оборудовании Тема 1.2. Проведение процесса флотационного обогащения	30 30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				48
ПК 4.2	Раздел 2. Техника безопасности	Проверка безопасности оборудования	Тема 2.1. Техника	24

		Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины	безопасности по работе на флотационном оборудовании	
		Контроль соблюдения техники безопасности	Тема 2.2 Контроль соблюдения техники безопасности	24

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 04.01 ПМ 04. Выполнение работ по профессии 19362 «Флотатор»		108
Раздел 1. Обучение работе на флотационном оборудовании		60
Тема 1.1. Работа на флотационном оборудовании	Содержание	30
	Анализ планов и организация производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию	
Тема 1.2. Проведение процесса флотационного обогащения	Содержание	30
	Ведение документации, обеспечивающий производственный процесс Участие в разработке и внедрении технологических процессов	
Раздел 2. Техника безопасности		48
Тема 2.1. Техника безопасности по работе на флотационном оборудовании	Содержание	24
	Проверка безопасности оборудования	
Тема 2.2. Контроль соблюдения техники безопасности	Содержание	24
	Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины Контроль соблюдения техники безопасности	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

3.Абрамов А.А. Флотация. Физико-химическое моделирование процессов.Т.6 : учебное пособие / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 607 с.

4.Абрамов А.А. Флотация. Реагенты-собиратели. Т.7 : учебное пособие / А.Р. Узбекова. - М : Горная книга, 2012. - 656 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

6.Абрамов А.А. Флотационные методы обогащения. Т. IV : учебник для вузов / Н.И. Никольская. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : МГГУ, Горная книга, 2008. - 710 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИСиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13.Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.

14. Кондратьев С.А. Реагенты-собиратели в элементарном акте флотации / С.А. Кондратьев. - Новосибирск: СО РАН, 2012. - 241 с.

15. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А. Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

16. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А. Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.

17. Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.

18. Руденко В.В. Цветные металлы. Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.

19. Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.

20. Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абрамов, А. А. Флотационные методы обогащения : учебник : [16+] / А. А. Абрамов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горная книга, 2019. – 280 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693203> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 565-572. – ISBN 978-5-98672-413-3. – Текст : электронный.

2. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогащительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.

3. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогащительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.

4. Авдохин. В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.

5. Бочаров. В. А. Флотационное обогащение полезных ископаемых : учебник : [16+] / В. А. Бочаров, В. А. Игнаткина, Т. И. Юшина. – Москва : Горная книга, 2017. – 840 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693098> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 826-833. – ISBN 978-5-98672-414-0. – Текст : электронный.

6. Фатьянов. А. В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 04.01	ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Анализирует планы и организацию производственного процесса, и разрабатывает предложения по его совершенствованию Проверяет безопасность оборудования Ведет документацию, обеспечивающую производственный процесс Участвует в разработке и внедрении технологических процессов Контролирует и соблюдает технологическую и производственную дисциплину Контролирует соблюдение техники безопасности	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.05.01 ПМ.05* Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист
мельниц»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	48
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	49
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	49
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	49
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	52
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалист по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.05.01 Производственная практика	ПМ.05*Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1.	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации.
ПК 5.2.	Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.
ПК 5.3.	Обслуживание насосных установок.
ПК 5.4.	Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
ПК 5.5.	Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.
ПК 5.6.	Регулирование степени измельчения материалов.
ПК 5.7.	Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД 5».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
ВД 5 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы. Обслуживание насосных установок. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования. Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле. Удаление посторонних предметов. Отбор проб. Наблюдение за выходом продукции. Контроль качества продукции. Наладка обслуживаемых мельниц на заданный грануляционный состав материалов, замена их сит и футеровки. Выгрузка продукта из мельниц и слив пульпы. При необходимости осаждение, сгущение, фильтрация, промывка, сушка, расфасовка, взвешивание материалов, готового продукта. Определение качества измельченного материала по приборам и анализам. Регулирование подачи размельченных материалов на грохоты, питатели, конвейеры, элеваторы, бункера. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Стропальные работы. Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых мельниц, классификаторов, сепараторов и другого обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов автоматического контроля и регулирования, правила пользования ими; технологию измельчения материалов; блокировочные и пусковые устройства; назначение измельчения, классификации и обезвоживания; свойства материалов, подаваемых на измельчение; заданную тонину помола и плотность пульпы; требования, предъявляемые к сырью, шламу, измельченному материалу; назначение реагентов, подаваемых в цикл измельчения; способы определения плотности шламов; слесарное дело.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05	ПК 5.1. – ПК 5.7.	- Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном	Тема 1.1. Работа на оборудовании отделения измельчен	108	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО

		оборудовании. - Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы - Обслуживание насосных установок. - Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования - Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. - Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. - Регулирование степени измельчения материалов. - Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	ия Тема 1.2. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. Тема 1.1. Работа на оборудовании отделения измельчения Тема 1.2. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.		«Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -108 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр

ПП. 05	36	концентрированно	7

2.2. Структура производственной практики

Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.

Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы

Обслуживание насосных установок.

Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования

Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.

Регулирование степени измельчения материалов.

Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»				
ПК 5.1. – ПК 5.7.	Раздел 1. Обучение работе на оборудовании отделения измельчения	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы Обслуживание насосных установок. Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и	Тема 1.1. Работа на оборудовании отделения измельчения	30
			Тема 1.2. Ведение процесса измельчения, классификации и просева материалов на мельничном оборудовании.	30

		классификации на автоматическом контроле		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				60
ПК 5.1. – ПК 5.7.	Раздел 2. Техника безопасности	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.	Тема 2.1. Техника безопасности по работе на оборудовании измельчения, классификации, сепарации	24
			Тема 2.2 Контроль соблюдения техники безопасности	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				48

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по профессии 13872 «Машинист мельниц»		108
Раздел 1. Обучение работе на оборудовании отделения измельчения		60
Тема 1.1. Работа на оборудовании отделения измельчения	Содержание	
	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании. Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы. Обслуживание насосных установок.	30
Тема 1.2. Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.	Содержание	
	Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. Регулирование степени измельчения материалов. Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле	30
Раздел 2. Техника безопасности		48

Тема 2.1. Техника безопасности по работе на оборудовании измельчения, классификации, сепарации	Содержание	
	Проверка безопасности оборудования	24
Тема 2.2 Контроль соблюдения техники безопасности	Содержание	
	Контроль и соблюдение технологической и производственной дисциплины Контроль соблюдения техники безопасности	24
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов. В 2 кн. Кн. 1. Рудоподготовка и Cu, Cu-Py, Cu-Fe, Mo, Cu-Mo, Cu-Zn руды. Т.3 : учебное пособие для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2005. - 470 с.

2.Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т.Т.1. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М : МГГУ, 2004. - 510 с.

5.Абрамов А.А. Обогащительные процессы и аппараты. Т.1 : учебник для вузов, собрание сочинений / Н.И. Никольская. - М : МГГУ, Горная книга, 2010. - 470 с.

7.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Т.2 Технологии обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Зверевич. - 2-е изд. - М : Горная книга, 2010. - 310 с.

8.Авдохин В.М. Основы обогащения полезных : учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М. : МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.

9.Адамов Э.В.Технология руд цветных металлов: учебник / Н.Н. Петухова. - М. : МИСиС, 2007. - 515 с.

10.Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд : учебник / В.В. Барченков. - СПб: ИЦ Интермедия, 2013. - 476 с. - ISBN 978-5-4383-00.

11.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 1 . Минерально-сырьевая база полезных ископаемых. Обогащение руд цветных металлов, руд и россыпей редких. – М. : Руда и металлы, 2007. - 472 с.

12.Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2 . Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М. : Руда и металлы, 2007. - 408 с.

13. Дорошенко М.В. Минералогия руд и продуктов обогащения: учебное пособие / М.В. Дорошенко, Т.В. Башлыкова. - М : МИСиС, 2005. - 230 с.
15. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.
16. Прогрессивные технологии комплексной переработки минерального сырья / под ред. В.А.Чантурия. - М.: Руда и металлы, 2008. - 283 с.
17. Резник Ю.Н. Современные тенденции в переработке золотосодержащих руд и техногенных отходов / А.А. Прокофьев, М.Н. Черкасова, Ю.И. Рубцов. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 280 с.
18. Руденко В.В. Цветные металлы . Открытый способ разработки. / В.В. Руденко. - М: Горная книга, 2013. - 100 с.
19. Самыгин В.Д. Вспомогательные процессы : лабораторный практикум / В.Д. Самыгин, Р.В. Коржова. - М: МИСиС, 2004. - 54 с.
20. Федотов К.В. Проектирование обогатительных фабрик : учебник для вузов / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. - М: Горная книга, 2012. - 536 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 5-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2021. – Том 1. Обогащительные процессы. – 424 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686800> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-533-8 (том 1). – ISBN 978-5-98672-531-4 (в пер.). – Текст : электронный.
2. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – Том 1. Обогащительные процессы. – 420 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688057> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 402-403. – ISBN 978-5-98672-473-7 (том 1). – ISBN 978-5-98672-472-0 (в пер.). – Текст : электронный.
3. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с. : ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст : электронный.
4. Фатьянов, А. В. Обогащение полезных ископаемых в условиях нестационарного поля центробежных сил / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, С. В. Никитин. – Москва : Горная книга, 2020. – 208 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694869> (дата обращения: 22.05.2024). – Библиогр.: с. 193-203. – ISBN 978-5-98672-512-3. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 05	ПК 5.1. – ПК 5.7.	Анализирует планы и организацию производственного процесса, и разрабатывает предложения по его совершенствованию Проверяет безопасность оборудования Ведет документацию, обеспечивающую производственный процесс Участствует в разработке и внедрении технологических процессов Контролирует и соблюдает технологическую и производственную дисциплину Контролирует соблюдение техники безопасности	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	4
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	7
2.2. Структура производственной практики.....	7
2.3. Содержание производственной практики	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	9
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Цель и место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПДП) является частью программы подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПДП преддипломная		

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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	Обеспечить работу транспортного оборудования
ПМ 1.4.	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания
ПМ 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию
ПМ 1.6.	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения
ПК.2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.

ПК.2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
ПК.2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
ПК 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности
ПК 4.1	Проведение технических осмотров флотационного оборудования
ПК 4.2	Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования
ПК 5.1.	Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании, кроме оборудования, указанного в тарифно-квалификационных характеристиках машинистов мельниц более высокой квалификации.
ПК 5.2.	Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.
ПК 5.3.	Обслуживание насосных установок.
ПК 5.4.	ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
ПК 5.5.	Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы.
ПК 5.6.	Регулирование степени измельчения материалов.
ПК 5.7.	ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики

ВД 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

ВД 2. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

ВД 3. Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

ВД 4. Освоение профессии рабочего, должности служащего

ВД 5. Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	пользоваться безопасными приемами производства работ; использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; читать режимные карты технологического процесса; применять техническую терминологию; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы; читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам 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 расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; производить расчёт бункерных, приёмных, 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; составлять схемы отбора проб. обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с 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; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности. 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; идентифицировать опасные производственные факторы; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности. оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами. участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.
Организация деятельности персонала производственного	оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и

подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	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; внедрять инструменты бережливого производства на предприятии. 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; владеть приемами морального стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями. 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;
Освоение рабочего, служащего профессии должности	Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования; Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования; Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования; Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования; Применять специализированное программное обеспечение рабочих мест; Определять визуально или контрольными методами состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, уровень освещенности, пожарной и электрической безопасности рабочих мест в соответствии с установленными нормами и правилами; Выявлять нарушения герметичности газоочистных установок, аспирационных систем, кожухов, укрытий оборудования; Применять слесарный инструмент и специальные устройства для затяжки основных и вспомогательных резьбовых соединений машин; Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования
Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	Применять органолептический контроль при оценке исправности оборудования Подготавливать к ремонту технологическое оборудование и системы регулирования технологических процессов вести процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на оборудовании обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоидов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц, регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы обслуживать и наблюдать за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклоидов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования наблюдать за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц регулировать подачу материалов или жидких компонентов реагентов и воздуха в мельницы Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться специальным рабочим инструментом в аварийных условиях

	Оказывать первую помощь пострадавшим Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования Применять средства и методы инструментально-приборной диагностики (щупы, штангенциркули, лупы, технические стетоскопы, эндоскопы, инфракрасные пирометры) для технического диагностирования оборудования Применять инструменты и устройства механической, пневматической и гидравлической очистки оборудования Оценивать методами технической диагностики наличие трещин, сколов, вмятин, следов коррозионного, абразивного, эрозийного и кавитационного износа на корпусах, узлах и деталях вспомогательного оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПДП	144	концентрированно	8

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПДП				144
ПК 1.1.- ПК 5.7.	В соответствии с темой дипломной работы, заданием на преддипломную практику			144
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПДП		
В соответствии с темой дипломной работы, заданием на преддипломную практику		144
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные источники (печатные издания):

1. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т. Т1. Технология обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М: МГГУ, 2004. - 510 с. (не переиздавался)
2. Авдонин В.В. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.Ю. Тарасова. - М: Академия, 2011. - 416 с. (не переиздавался)
3. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных: учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М.: МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.
4. Адамов Э.В. Технология руд цветных металлов: учебник / Э.В. Адамов. – Москва: МИСиС, 2007. – 515 с. (не переиздавался)
5. Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2. Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М.: Руда и металлы, 2007. - 408 с. (не переиздавался)
6. Ржевский В.В. Открытые горные работы: учебник / В.В. Ржевский. – М.: Книжный дом, 2010. - 552 с. (не переиздавался)

Основные источники (электронные издания):

1. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва: Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с.: ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд: учебник / В. В. Барченков. – учебник. – СПб.: ИЦ Интермедия, 2013. – 476 с.

2. Хан Г.А. опробование и контроль технологических процессов обогащения / Г.А. Хан. – Москва: Недра, 1979. – 253 с.

3. Козин В.З., Тихонов О.Н. Опробование, контроль и автоматизация обогатительных процессов / В.З. Козин, О.Н. Тихонов. - Москва: Недра, 1990. – 343

с.3.2.2. Дополнительные источники (электронные издания):

Брагина В.И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / В.И. Брагина; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 152 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363881> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2647-0. – Текст: электронный.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (ПДП).

Сроки проведения производственной практики (ПДП) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Производственная практика (ПДП) реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс с ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПДП	ПК 1.1 – ПК 5.7.	-изучает технологические схемы производственных процессов обогатительной фабрики; - организует ведения технологического процесса; - обеспечивает соблюдение параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; - выявляет причины нарушения технологии; - проведет анализ нарушения требований безопасности и правил	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

		безопасности; - участвует в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - участвует в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; - выявляет и устраняет причины, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - контролирует соблюдение правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; - участвует в ремонте и обслуживании транспортного оборудования; - соблюдает правила эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; - принимает оперативные решения при нарушении параметров работы автоматических систем; - соблюдает оптимальный режим технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - контролирует заземляющие устройства; - выявляет причины срабатывания систем автоматической защиты; - заполняет журналы «приема-сдачи» смены, «Проведения инструктажей охраны труда»; - оформляет наряд и заполняет книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности»; - определяет места отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем - Осуществляет оперативный контроль за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ.	

		- Участвует в разработке учетной документации по охране труда на горном участке. - Ознакомливает с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке. - Участвует в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализирует и оценивает несчастные случаи на горном участке. - Анализирует и оценивает профессиональные риски. - Обеспечивает выполнение плановых показателей производственного подразделения - Анализирует процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планирование и организация мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь - Обеспечивает мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала - Проводит инструктажи по охране труда и промышленной безопасности - Анализирует планы и организацию производственного процесса, и разработка предложений по его совершенствованию - Проверяет безопасность оборудования - Ведет документацию, обеспечивающую производственный процесс - Участвует в разработке и внедрении технологических процессов - Контролирует и соблюдает технологическую и производственную дисциплину - Контролирует соблюдение техники безопасности - Ведет процесс измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном оборудовании.	

		- Регулирует подачу материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы - Обслуживание насосных установок. - Обслуживает и наблюдает за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования - Наблюдает за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. - Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы. - Регулирует степень измельчения материалов. - Обслуживает процесс измельчения и классификации на автоматическом контроле	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 Инженерная графика»
«ОП.02 Электротехника и электроника»
«ОП.03 Техническая механика»
«ОП.04 Геология»
«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»
«ОП.06 Физико-химические методы анализа»
«ОП.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения»
«СГ.01 История России»
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»
«СГ.04 Физическая культура»
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»
«СГ.06 Основы бережливого производства»
«ООД.01 Русский язык»
«ООД.02 Литература»
«ООД.03 История»
«ООД.04 Иностранный язык»
«ООД.05 Обществознание»
«ООД.06 Химия»
«ООД.07 Биология»
«ООД.08 География»
«ООД.09 Основы безопасности и защиты Родины»
«ООД.10 Физическая культура»
«ООД.11 Информатика»
«ООД.12 Математика»
«ООД.13 Физика»
«ООД.14 Индивидуальный проект»

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование общей геометрической и графической подготовки, формирующей способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию, развитие навыка черчения и чтения различных чертежей.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и	-

	информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 1.5	- 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	- 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; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№	Дополнительные знания,	№,	Объем	Обоснование

п/п	умения, навыки	наименование темы	часов	включения в рабочую программу
1	Роль дисциплины в профессиональной деятельности специалиста по горным работам	Введение	2	Необходимость осмысленного изучения дисциплины, понимание роли дисциплины в профессиональной деятельности
2	Особенности оформления горно-строительных чертежей	Тема 1.1. Основные требования по оформлению чертежей. Стандарты ЕСКД	4	Необходимость знания особенностей оформления горно-строительных чертежей
3	Вычерчивание лекальных кривых, уклона, конусности применительно к горным объектам	Тема 2.3. Лекальные кривые	2	Необходимость умения выполнения лекальных кривых, уклона, конусности применительно к горным объектам
4	Первичное отображение абриса, эскиза горных объектов	Тема 3.4. Техническое рисование	2	Необходимость умения вычерчивания абрисов, эскизов горных объектов от руки в полевых условиях
5	Вычерчивание плана и разреза обогатительной фабрики	Тема 5.1. Изображения: виды, разрезы, сечения	14	Необходимость умения выполнения плана и разреза обогатительной фабрики
6	Схемы процессов обогащения полезных ископаемых	Тема 6.1. Общие правила выполнения схем	4	Необходимость умения выполнения схем процессов обогащения полезных ископаемых
7	Горно-строительные чертежи. План, разрез, фасад здания. Условные изображения элементов зданий, подъемно-транспортного оборудования	Тема 7.1. Горные чертежи	8	Необходимость умения выполнения горно-строительных чертежей, знания условных изображений элементов зданий,

				подъемно-транспортного оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹	112	100
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>		-
Всего	112	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей		18/14	
Введение	Содержание		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Цели и задачи дисциплины «Инженерная графика»	2	
Тема 1.1. Основные требования по оформлению чертежей. Стандарты ЕСКД	Содержание		
	Форматы ГОСТ 2.301-68. Масштабы ГОСТ 2.302-68. Линии ГОСТ 2.303-68. Основные надписи ГОСТ 2.104-2006	2	
	В том числе практических и занятий		
	<i>Практическая работа № 1</i> Вычерчивание различных типов линий	2	
Тема 1.2. Шрифты чертежные	В том числе практических и занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 2</i> Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	<i>Практическая работа № 2 (окончание)</i> Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Титульный лист к альбому графических работ	2	
	<i>Практическая работа № 3 (окончание)</i> Титульный лист к альбому графических работ	2	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 4</i> Нанесение размеров на чертеже детали	2	
	<i>Практическая работа № 4 (окончание)</i> Нанесение размеров на чертеже детали	2	
Раздел 2. Геометрическое черчение		10/10	
Тема 2.1. Геометрические построения	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 5</i>	2	
	Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части		
	<i>Практическая работа № 5 (окончание)</i>	2	

	Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части		
Тема 2.2. Сопряжения	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 6</i> Построение сопряжений	2	
	<i>Практическая работа № 6 (окончание)</i> Построение сопряжений	2	
Тема 2.3. Лекальные кривые	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 7</i> Построение лекальных кривых, уклона, конусности	2	
Раздел 3. Проекционное черчение		20/18	
Тема 3.1. Основные методы проецирования	Содержание		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Методы проецирования. Комплексный чертеж	2	
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 8</i> Комплексные чертежи геометрических тел	2	
	<i>Практическая работа № 8 (окончание)</i> Комплексные чертежи геометрических тел	2	
Тема 3.2. Аксонометрические проекции	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 9</i> Аксонометрические проекции	2	
	<i>Практическая работа № 9 (окончание)</i> Аксонометрические проекции	2	
Тема 3.3. Построение моделей в ортогональных и аксонометрических проекциях	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 10</i> Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	<i>Практическая работа № 10 (окончание)</i> Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	<i>Практическая работа № 11</i> Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	<i>Практическая работа № 11 (окончание)</i> Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	

Тема 3.4. Техническое рисование	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Практическая работа № 12 Технический рисунок. Нанесение светотени	2	
Раздел 4. Компьютерная графика			ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Тема 4.1. Программа AutoCAD	В том числе практических занятий	16/16	
	Практическая работа № 13 Программа AutoCAD. Основные элементы интерфейса. Команды. Координаты. Привязки. Работа со слоями	2	
	Практическая работа № 14 Создание, редактирование графических объектов в AutoCAD	2	
	Практическая работа № 15 Текст. Создание стиля текста	2	
	Практическая работа № 16 Создание размерных стилей. Нанесение размеров	2	
Тема 4.2. Программа КОМПАС-3D	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Практическая работа № 17 Программа КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса. Инструментальные панели. Типы документов	2	
	Практическая работа № 18 Чертеж технической детали в программе КОМПАС-3D	2	
	Практическая работа № 19 3D-моделирование. Эскиз. Операции	2	
	Практическая работа № 20 Создание ассоциативного чертежа по 3D-модели	2	
Раздел 5. Машиностроительное черчение		36/34	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
Тема 5.1. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание		
	ГОСТ 2.305-2008 «Изображения»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 21 Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	Практическая работа № 21 (окончание) Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	Практическая работа № 22	2	

	Построение прямоугольной изометрии детали с вырезом $\frac{1}{4}$		
	<i>Практическая работа № 23</i> Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	<i>Практическая работа № 23 (окончание)</i> Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	<i>Практическая работа № 24</i> Построение сложного ломаного разреза	2	
	<i>Практическая работа № 24 (окончание)</i> Построение сложного ломаного разреза	2	
	<i>Практическая работа № 25</i> Чертеж вала с вынесенными сечениям	2	
	<i>Практическая работа № 25 (окончание)</i> Чертеж вала с вынесенными сечениям	2	
Тема 5.2. Основные сведения о конструкторской документации. Изделия и соединения	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 26</i> Изделия и соединения. Стандарты ЕСТД (единой системы технологической документации). Конструкторские документы и стадии их разработки	2	
Тема 5.3. Резьба	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 27</i> Резьбовые изделия	2	
	<i>Практическая работа № 27 (окончание)</i> Резьбовые изделия	2	
Тема 5.4. Зубчатые передачи	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 28</i> Основные виды передач. Зубчатые колёса и их элементы	2	
	<i>Практическая работа № 28 (окончание)</i> Основные виды передач. Зубчатые колёса и их элементы	2	
Тема 5.5. Чертежи и эскизы деталей	В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 29</i> Рабочие чертежи и эскизы деталей. Базы. Базирование. Простановка размеров от баз.	2	
	<i>Практическая работа № 30</i> Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Спецификация	2	

	<i>Практическая работа № 31</i> Чтение и детализирование сборочного чертежа	2	
Раздел 6. Схемы			
Тема 6.1. Общие правила выполнения схем	В том числе практических занятий	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	<i>Практическая работа № 32</i> Схемы. Схемы принципиальные, структурные, функциональные. УГО для выполнения схем	2	
	<i>Практическая работа № 33</i> Перечень элементов схемы	2	
Раздел 7. Чертежи и схемы по специальности		8/4	
Тема 7.1. Горные чертежи	Содержание		ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Виды и особенности горных чертежей. Содержание ГОСТов на горно-графическую документацию. Оформление горных чертежей. Проекции, применяемые в горных чертежах.	2	
	Горно-строительные чертежи. План, разрез, фасад здания. Условные изображения элементов зданий, подъемно-транспортного оборудования	2	
	В том числе практических занятий		
	<i>Практическая работа № 34</i> Чертеж по специальности. Условные обозначения оборудования процессов обогащения	2	
	<i>Практическая работа № 34 (окончание)</i> Чертеж по специальности. Условные обозначения оборудования процессов обогащения	2	
Промежуточная аттестация		зачет	
Всего		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Инженерный дизайн CAD», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 15-е изд., испр. – М: Академия, 2018. – 400 с.
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 12-е изд., стер. – М: Академия, 2018. – 192 с.
3. Ваншина Е.А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. – Саратов: Профобразование, 2020. – 194 с. – ISBN 978-5-4488-0693-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91869>
4. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова. – М: Академия, 2018. – 128 с.
5. ГОСТ 2.855-75 Обозначения условные горных выработок.
6. ГОСТ 2.857-75 Обозначения условные полезных ископаемых, горных пород и условий их залегания.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
ББК: 30 Техника и технические науки в целом, 30.11 Инженерная графика:

1. Буланжэ Г.В., Гончарова В.А., Гущин И.А., Молокова Т.С., Ин-женерная графика. Учебник, Уровень образования: СПО, НИЦ ИНФРА-М, 2022.
2. Карпов Е. К., Карпова И. Е., Иванов В., Инженерная графика. Краткий курс по инженерной графике, Изд. Курганский государственный университет, 2019, 100 с. <https://e.lanbook.com/book/177876>
3. Кокошко А. Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. – Электрон. текстовые данные. – Минск: РИПО, 2019. – 268 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

3.2.2. Дополнительные источники:

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособие для студ. учреждений среднего проф. образования / Н.В. Микляева. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 224 с.
2. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания: учебник / В.П. Большаков, А.В. Чагина – С-Пб.: БХВ-Петербург. 2016.

3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для среднего профессионального образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – М: Академия, 2010. – 400 с.

4. Дегтярев В.М. Инженерная и компьютерная графика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.М. Дегтярев, В.П. Затыльникова. – М: Академия, 2012. – 240 с.

5. Миронов Е.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие / Е.Г. Миронов. – 2-е изд. - М: Академия, 2010. - 112 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК: 30 Техника и технические науки в целом, 30.11 Инженерная графика:

1. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. – Электрон. текстовые данные. – Минск: РИПО, 2016. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

2. Кондратьева Т. М. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. М. Кондратьева, Т. В. Митина, М. В. Царева. – Электрон. текстовые данные. – М.: Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. – 290 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42898.html>

3. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В., Инженерная графика: учебное пособие – Издательство «Феникс», Ростов-на-Дону, 2014. – 304 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503..>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	- демонстрирует знания законов, методов и приемов проекционного черчения; - демонстрирует знания классов точности и их обозначение на чертежах; - демонстрирует знания правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - демонстрирует знания правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей; - демонстрирует знания способов графического представления технологического	тестирования по разделам, защита графических работ

технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - демонстрирует знания техники и принципов нанесения размеров; - демонстрирует знания типов и назначений спецификаций, правил их чтения и составления; - демонстрирует знания требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	
Умеет: - 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	- умеет выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - умеет выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - умеет оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - умеет читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	Диагностика выполнения и оформления графических работ, чтения чертежей

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 «Электротехника и электроника»»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	12
<u>1. Общая характеристика</u>	13
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	13
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	13
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	19
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	11
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	11
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Электротехника и электроника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника» является: освоение методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей, получение общего представления о теории электромагнитного поля электрооборудования и электрических машин.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы решения задач составлять план действия владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью наставника	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК2	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач оформлять результаты поиска, применять средства и устройства информатизации оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 4.1.	определения потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспече-	порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра; действующие	осуществления количественного и качественного

	ния; разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использовать системы электронного документооборота; пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим; использовать информационные справочно-правовые базы; применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; применять нормативную техническую, проектную (кон-	положения по оплате труда работников; требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; требования к порядку расследования несчастных случаев; порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства; требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; требования к порядку технического расследования причин аварий; требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации по-	учета выполненных работ; выполнения технико-экономических показателей деятельности службы; ведения учетной документации по охране труда; выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; оказания первой помощи пострадавшим; оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ

	структорскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; выявлять опасные факторы на рабочих местах; разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной	следствий аварий на опасных производственных объектах	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: основные законы электротехники; параметры электрических схем; классификация, устройство и принципы работы различных источников питания. Умения: снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; собирать электрические схемы	Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	6	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя

2.	Знания: основные законы электротехники параметры электрических схем устройство и принципы работы различных источников питания. Умения: снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; собирать электрические схемы	Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	6	Углубление знаний и умений по подготовке к участию в конкурсах профессионального мастерства
3.	Знания: основные законы электротехники; параметры электрических схем устройство и принципы работы различных источников питания. Умения: снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; собирать электрические схемы	Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя
4.	Знания характеристику и параметры электрических и магнитных полей; -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	Тема 1.6 Электрические измерения	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя

	Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности			
5.	Знания основные законы электротехники; параметры электрических схем устройство и принципы работы различных источников питания характеристику и параметры электрических и магнитных полей; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;	Тема 1.8 Электрические машины переменного тока	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя
6.	Знания- основные законы электротехники; параметры электрических схем устройство и принципы работы различных источников питания характеристику и параметры электрических и магнитных полей; основы теории электриче-	Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока	4	Углубление знаний и умений по специальности по запросу работодателя

	ских машин, принцип работы типовых электрических устройств; Умения- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	104	66
Курсовая работа (проект)	--	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего	104	66

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала	24/44	
Введение	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Основные этапы развития отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники. Перспективы развития электроэнергетики, электротехники и электроники РФ.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Пассивные и активные элементы электрической цепи. Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур. Схемы замещения электрических цепей. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление. Зависимость электрического сопротивления от температуры.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, номинальный, рабочий, короткого замыкания. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей. КПД. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения). Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные пассивные элементы и их вольтамперные характеристики (ВАХ). Графический метод расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока.	2	

	<i>Практическая работа № 1</i> Исследование электрической цепи постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работы №1 (окончание)</i> Исследование электрической цепи постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1 2
	<i>Практическая работа № 2</i> Исследование явления электромагнитной индукции	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работы №2(окончание)</i> Исследование явления электромагнитной индукции	2	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значение ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью. Векторная диаграмма. Разность фаз напряжения и тока. Неразветвленные электрические RC и разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, Резонанс токов и условия его возникновения. Расчет электрической цепи, содержащей источник синусоидальной ЭДС.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1 1
	<i>Практическая я работа № 3</i> Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая я работа № 3 (продолжение)</i> Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	<i>Практическая я работа №3 (окончание)</i> Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	

	<i>Практическая работа № 4</i> Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	<i>Практическая работа №4 (окончание)</i> Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником. Трехпроводные и четырехпроводные трехфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Симметричные и несимметричные трехфазные электрические цепи. Нейтральный (нулевой) провод и его назначение. Векторная диаграмма напряжений и токов. Передача энергии по трехфазной линии. Мощность трехфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. Расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1 2
	<i>Практическая работа № 5</i> Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №5 (окончание)</i> Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Исследование трехфазной электрической цепи при соединении треугольником	2	
Тема 1.6 Электрические измерения	Содержание учебного материала Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Магнитоэлектрический измерительный механизм, электромагнитный измерительный механизм. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Индукционный измерительный механизм. Измерение электрической энергии. Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы. Косвенные методы измерения сопротивления, методы и приборы сравнения для измерения сопротивления.	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Проверка счетчика электрической энергии	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №7(окончание)</i> Проверка счетчика электрической энергии	2	

	<i>Практическая работа № 8</i> Измерение электрического сопротивления. Прямые и косвенные методы измерения электрического сопротивления	2	
Тема 1.7 Трансформаторы	Содержание учебного материала Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение: трехфазные, многообмоточные, измерительные, автотрансформаторы.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа № 9</i> Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №9 (продолжение)</i> Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	
	<i>Практическая работа №9 (окончание)</i> Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	
Тема 1.8 Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала Назначение машин переменного тока и их классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных электродвигателях и генераторах. Устройство электрической машины переменного тока: статор и его обмотка, ротор и его обмотка. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Частота вращения магнитного поля статора и частота вращения ротора. Вращающий момент <i>асинхронного</i> двигателя. Скольжение. Пуск в ход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механическая характеристика. Регулирование частоты вращения ротора. Однофазный и двухфазный асинхронный электродвигатели. Потери энергии и КПД асинхронного двигателя. Синхронные машины и область их применения.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №10</i> Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №10 (окончание)</i> Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря. Рабо-	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1

	чий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки коря, реакция якоря, коммутация. Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие ведения. Электрические машины с независимым возбуждением, с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Пуск в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного ока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.		
	<i>Практическая работа №11</i> Исследование характеристик генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №11 (окончание)</i> Исследование характеристик генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	
Раздел 2. Электроника		12/16	
Тема 2.1 Физические основы электроники. Электронные приборы	Содержание учебного материала Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение «р-п» перехода. Полупроводниковые диоды; классификация, свойства, маркировка, область применения. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов. Полевые транзисторы: принцип работы, характеристики, схемы включения. Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка. Фотоэлектронные приборы: вакуумные, газонаполненные, полупроводниковые.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа № 12</i> Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №12 (окончание)</i> Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора	2	
Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1

	<i>Практическая работа № 13</i> Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №13 (окончание)</i> Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	2	
Тема 2.3 Электронные усилители	Содержание учебного материала Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители, температурная стабилизация режима работы. Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа № 14</i> Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №14 (окончание)</i> Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	2	
Тема 2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы	Содержание учебного материала Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний; генераторы LC-типа, генераторы RC-типа. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН-генератор). Электронный осциллограф.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №15</i> Исследование электронных генераторов типа LC	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №15(окончание)</i> Исследование электронных генераторов типа LC	2	
Тема 2.5 Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Содержание учебного материала Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Параметрические преобразователи: резистивные, индуктивные, емкостные. Генераторные преобразователи. Исполнительные элементы: электромагниты; электродвигатели постоянного и переменного токов, шаговые электродвигатели. Электромагнитное реле.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1

	Ферромагнитные бесконтактные реле и их использование в вычислительной технике.		
Тема 2.6 Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание учебного материала Понятие о микропроцессорах и микро-ЭВМ. Устройство и работа микро-ЭВМ. Структурная схема, взаимодействие блоков. Арифметическое и логическое обеспечение микропроцессоров и микро-ЭВМ. Архитектура микропроцессора. Микропроцессоры с жесткой и гибкой логикой. Интерфейс микропроцессоров и микро-ЭВМ. Интегральные схемы микроэлектроники. Основные параметры больших интегральных схем микропроцессорных комплектов. Периферийные устройства микро-ЭВМ.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электротехники, электроники и электротехнических измерений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Берикашвили В.Ш. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Максимов. - 2-е изд., стер. - М : Академия, 2019. - 336 с.
2. Глазков А.В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А.В. Глазков. - 3-е изд. - М : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 96 очники
3. Шеховцев В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электро-снабжению : учеб. пособие / В.П. Шеховцев. - 3-е изд. - М : ИНФРА-М, 2019. Ярочкина Г.В. Электротехника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Ярочкина. - 2-е изд., стер. - М : Академия, 2018. - 240

Основные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru) ББК: 3 Технические науки, 31.2 Электротехника, 32.85 Электроника:

1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование : справочник. Учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 1199 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
2. Бутырин П.А. Основы электротехники : учебник для студентов средних и высших учебных заведений профессионального образования по направлениям электротехники и электроэнергетики / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н
3. Гордеев-Бургвиц М.А. Общая электротехника и электроника : учебное пособие / М. А. Гордеев-Бургвиц. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 331 с. — ISBN 978-5-7264-1086-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
4. Горбунова Л.Н. Теоретические основы электротехники / Л. Н. Горбунова, С. А. Гусева. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 117 с. — ISBN 978-5-9642-0269-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
5. Трубникова В.Н. Электротехника и электроника. Часть 1. Электрические цепи: учебное пособие / В. Н. Трубникова. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 137 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].
6. Шакирзянов; под редакцией П. А. Бутырин. — М. : Издательский дом МЭИ, 2014. — 360 с. — ISBN 978-5-383-00857-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Контрольные материалы по электротехнике: учеб. пособие для учр. сред. проф. обр. / Ю.Г. Лапынин и др. - 2-е изд., стер. - М: Академия, 2013. – 128 с.
2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. обр. / В.И. Полещук. - М: Академия, 2013. - 256 с.
3. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
4. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Л.И. Фуфаева. – М.: Академия, 2017. - 384 с.
5. Хорольский В.Я. Эксплуатация электрооборудования. Задачник : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Ю.А. Медведько. - М : ФО-РУМ: ИНФРА-М, 2019. - 176 с.
6. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.Ю. Шишмарев. - М:Академия, 2012. - 288 с.....

Дополнительные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК ББК: 3 Технические науки, 31.2 Электротехника, 32.85 Электро-ника:

1. Плиско В.Ю. Электротехника: практикум, учебное пособие для ссузов / В.Ю. Плиско. – Минск : РИПО, 2017. – 84 с. : схем., ил., табл. – Режим до-ступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487965>. – Текст : элек-тронный.
2. Пуховский В.Н. Электротехника, электроника и схемотехника: модуль «Цифровая схемотехника»: [16+] / В.Н. Пуховский, М.Ю. Поленов ; Ми-нистерство науки и высшего образования РФ, ФГАОУ, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог : ЮФУ, 2018. – 165 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561295> . – Текст электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: 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 и диэлектриках параметры электрических схем и единицы их измерения принципы выбора устройств и приборов принципы действия, устрой-	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование; правильно выполняет технологические операции правильно выполняет технологические операции обучающийся свободно владеет теоретическим материалом правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля; соблюдает правила безопасности правильно выполняет технологические операции правильно выполняет тех-	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Технические диктанты Текущий контроль в форме защиты практических работ. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ство основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, 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. Умения подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; 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;	нологические операции обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся свободно владеет теоретическим материалом соблюдает правила безопасности обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним; выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Текущий контроль в форме защиты практических работ Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой правильно организовать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним;	нения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области механики, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с проектированием, расчётом и анализом элементов горных конструкций, машин и механизмов.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02.	определять задачи для	номенклатура	-

	поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 1.5	- 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; — определять напряжения в конструктивных элементах; — определять передаточное отношение; — проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; — проводить сборочно-разборочные	- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; — 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,	

	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;	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.	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	<i>знание:</i> Изучение основ динамики машин и механизмов. Освоение принципов движения и взаимодействия механических элементов. <i>умение:</i> Выполнение расчётов напряжений и деформаций в сложных конструкциях. <i>навыки:</i> навык работы с измерительными приборами для экспериментального определения механических характеристик материалов и конструкций, например, с тензометрами или динамометрами.	Тема 2.4. Кручение	10	По запросу работодателей
		Тема 3.1. Основные понятия о надежности машин и их деталей	12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-

Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	12
Всего	116	84

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		34/16	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Основные понятия и аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Определение реакций связей	2	
Тема 1.2. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил, равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 2 Определение главного вектора и главного момента произвольной плоской системы сил	2	
	Практическая работа № 3 Определение реакций в балке с жёсткой заделкой и в балке на двух опорах	2	
Тема 1.3. Центр тяжести.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Центр тяжести. Пространственная система сил. Система параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа № 4 Определение координат центра тяжести плоского сечения	2	
Тема 1.4. Основные понятия кинематики	Содержание	4/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Основные понятия кинематики. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Кинематика точки. Способы задания движения точки. Скорость. Ускорение, частные случаи движения точки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия кинематики	2	
Тема 1.5. Простейшие движения твердого тела	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 5 Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей. Теорема о проекциях скоростей.	2	
	Практическая работа № 6 Сложное движение материальной точки. Определение скоростей.	2	
Тема 1.6. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.5
	Основные понятия и аксиомы динамики. Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия. Принцип независимости действия сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия и аксиомы динамики	2	
Тема 1.7. Трение. Работа и мощность	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения. Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. КПД.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 7 Решение задач с учетом коэффициента трения на принцип Даламбера.	2	

	Практическая работа № 8 Решение задач на применение теоремы динамики	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		40/28	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 1.5.
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Механические напряжения.	2	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	12/10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Расчет на прочность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа №9 Определение внутренних силовых факторов при растяжении и сжатии.	2	
	Практическая работа № 10 Растяжение металлического образца с построением диаграммы	2	
	Практическая работа № 11 Сжатие металлического образца с построением диаграммы	2	
	Практическая работа № 12 Испытание деревянных образцов на сжатие	2	
	Практическая работа № 13 Определение модуля продольной упругости и коэффициента Пуассона	2	
	Содержание	4/2	
	Геометрические характеристики плоских сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Полярные моменты инерции круга и кольца.	2	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ПК 1.5
	Практическая работа № 14 Расчет элементов конструкций на срез и смятие	2	
Тема 2.4.	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02,

Кручение	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.	2	ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 15 Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении. Определение моментов инерции и сопротивления	2	
	Практическая работа № 15 Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении. Определение моментов инерции и сопротивления (Окончание)	2	
	Практическая работа № 16 Испытание валов на кручение с определением модуля упругости при сдвиге	2	
	Практическая работа № 16 Испытание валов на кручение с определением модуля упругости при сдвиге (Окончание)	2	
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях. Гипотезы прочности и их применение. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Расчеты на прочность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 17 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов и определение размеров поперечного сечения балок при изгибе	2	
	Практическая работа № 17 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов и определение размеров поперечного сечения балок при изгибе (Окончание)	2	
	Практическая работа № 18 Испытание стальной балки на чистый и поперечный изгиб	2	
	Практическая работа № 18	2	

	Испытание стальной балки на чистый и поперечный изгиб (Окончание)		
Раздел 3. Детали машин		16/8	
Тема 3.1. Основные понятия о надежности машин и их деталей	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 1.5
	Цели и задачи раздела: механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие технологичности конструкции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия о надежности машин и их деталей	2	
Тема 3.2. Общие сведения о передачах. Валы и оси. Муфты. Подшипники. Соединения деталей машин.	Содержание	12/8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Классификация передач. Основные характеристики передач, кинематические и силовые соотношения в передачах. Классификация фрикционных и ремённых передач.	2	
	Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения. Сравнительная хара Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область применения. Основы зубчатого зацепления. Виды разрушения зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые цилиндрические передачи: геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении, расчет на контактную прочность и изгиб. ктеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Общие сведения о вариаторах.		
	Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материалы. Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типов муфт. Подшипники. Общие сведения. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Соединения деталей машин. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 19 Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода	2	
	Практическая работа № 20 Изучение и расчет ременной передачи	2	
	Практическая работа № 21 Определение параметров прямозубого и косозубого цилиндрических колес.	2	
	Практическая работа № 22 Изучение конструкции цепной передачи, зубчатой передачи, ременной передачи, червячной передачи	2	

Раздел 4. Материаловедение		8/6	
Тема 4.1	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
Строение и свойства материалов. Формирование структуры литых металлов и сплавов, диаграммы состояния металлов и сплавов	Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Фазовый состав сплавов. Определение твердости по методу Бринелля, Роквелла, Виккерса. Форма кристаллов и строение стального слитка. Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 23 Изучение методов определения твердости металлов по Бринеллю и Роквеллу.	2	
	Практическая работа № 24 Анализ диаграмм фазового равновесия двух сплавов	2	
	Практическая работа № 25 Изучение диаграмм фазового равновесия сплавов системы железо-цементит	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Строение и свойства материалов. Формирование структуры литых металлов и сплавов, диаграммы состояния металлов и сплавов	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория технической механики и материаловедения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное издание / Вереина Л.И. - Москва: Академия, 2024. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный).

2. Опарин И.С. Основы технической механики: учебное издание / Опарин И.С. - Москва: Академия, 2023. - 144 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - 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	демонстрирует знание о порядке выполнения ремонтных работ; демонстрирует знание о критериях выбора смазочных масел в зависимости от климатических условий; демонстрирует знание построения и разработки чертежей и схем; выполнение слесарных работ	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.		
<u>Умеет:</u> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – 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	демонстрирует умение выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и ремонте оборудования; демонстрирует умение выполнения слесарных работ с помощью инструментов и контрольно-измерительных приборов; демонстрирует умение точности и скорости сборки конструкции из деталей по чертежам и схемам; демонстрирует умение точности и скорости чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 04 Геология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геология»: сформировать фундаментальные знания в области минералогии, петрографии и структурной геологии.

Дисциплина «Геология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 1.6	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-	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;	

	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	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; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; 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; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; 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.	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: - свойства кристаллического вещества, его строение и методы исследования	<i>Практическая работа № 3.</i> Классификация минералов	6	расширение и углубление знаний и умений, практико-ориентированных

	Уметь: - определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру, главные породообразующие минералы и горные породы			заданий
2	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород Уметь: - определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру, главные породообразующие минералы и горные породы	<i>Практическая работа № 14</i> Геологические разрезы и стратиграфическая колонка. Построение разреза по геологической карте.	4	
3	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород Уметь: - определять физические свойства и морфологию минералов	<i>Практическая работа № 15</i> Определение форм и элементов рельефа по геоморфологическим и геологическим картам.	4	
4	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород Уметь: - описывать горные породы и давать им полевое определение	<i>Практическая работа № 17</i> Определение физико-механических свойств и способы изменения состояния и свойств горных пород	4	
5	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород Уметь: - определять физические свойства и морфологию минералов	<i>Практическая работа № 18</i> Выделение промышленного типа месторождений полезных ископаемых. Методика полевых наблюдений и составление документации геологических объектов.	6	
6	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород	<i>Практическая работа № 19</i> Месторождения полезных ископаемых Забайкаль-	6	

	Уметь: - определять физические свойства и морфологию минералов	ского края. Составление карты распространения месторождений полезных ископаемых на территории Забайкальского края		
7	Знать: - диагностические признаки основных минералов и горных пород, классификацию минералов и горных пород Уметь: - определять физические свойства и морфологию минералов	<i>Практическая работа № 20</i> Геологический компас. Определение элементов залегания горных пород.	4	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	78
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	12
Всего	112	90

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работ	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Общие сведения о Земле		26/24	
Тема 1.1. Строение Земли	Содержание учебного материала		
	Введение. Предмет, объекты изучения, цели и задачи геологии. Минеральный состав Земной коры.	2	ОК4, ОК 07, ПК 1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК4, ОК 07, ПК 1.6
	<i>Практическая работа № 1.</i> Формы нахождения минералов в природе	2	
	<i>Практическая работа № 1(продолжение)</i> Формы нахождения минералов в природе	2	
	<i>Практическая работа № 2.</i> Физические свойства минералов	2	
	<i>Практическая работа № 2 (продолжение)</i> Физические свойства минералов	2	
	<i>Практическая работа № 2 (продолжение)</i> Физические свойства минералов	2	
	<i>Практическая работа № 4</i> Диагностические признаки рудных минералов (классов самородных элементов, сульфидов).	2	
	<i>Практическая работа № 4(продолжение)</i> Определение диагностических признаков рудных минералов.	2	
	<i>Практическая работа № 5</i> Классификация горных пород, методы их изучения	2	
	<i>Практическая работа № 5(продолжение)</i> Классификация горных пород, методы их изучения	2	
	<i>Практическая работа № 6</i>	2	

	Структуры и текстуры горных пород		
	<i>Практическая работа № 6(продолжение)</i>	2	
	Структуры и текстуры горных пород		
	<i>Практическая работа № 6(продолжение)</i>	2	
Тема 1.2. История развития земной коры	Структуры и текстуры горных пород		ОК4, ОК 07, ПК 1.6
	Содержание учебного материала	16/14	
	Геологическое время. Основные этапы развития земной коры, органического мира. Закономерности размещения полезных ископаемых.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 7</i> Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала.	2	
	<i>Практическая работа № 7(продолжение)</i> Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала	2	
	<i>Практическая работа № 7(продолжение)</i> Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения.	2	
	<i>Практическая работа № 8(продолжение)</i> Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения.	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Краткая характеристика особенностей строения и исторического развития различных типов ископаемых организмов.	2	
	<i>Практическая работа № 9(продолжение)</i> Краткая характеристика особенностей строения и исторического развития различных типов ископаемых организмов.	2	
Раздел 2. Основы динамической геологии			
Тема 2.1. Эндогенные процессы	Содержание учебного материала	16 14	
	Общая характеристика эндогенных процессов. Тектонические движения: классификация по направлению движения, формы их проявления во времени и пространстве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 10 Изображение формы интрузивных тел.	2	
	Практическая работа № 11	2	

	Вычерчивание схем вулканов центрального типа.		
	<i>Практическая работа № 12</i> Геологические карты, их виды. Чтение геологических карт.	2	
	<i>Практическая работа № 12(продолжение)</i> Геологические карты, их виды. Чтение геологических карт.	2	
	<i>Практическая работа № 12(продолжение)</i> Геологические карты, их виды. Чтение геологических карт	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Методы определения возраста геологических тел и восстановление геологических событий прошлого	2	
	<i>Практическая работа № 13(продолжение)</i> Методы определения возраста геологических тел и восстановление геологических событий прошлого	2	
Тема 2.2. Экзогенные процессы	Содержание учебного материала	4/4	ОК4, ОК 07, ПК 1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 16</i> Генетические типы четвертичных отложений.	2	
	<i>Практическая работа № 16(продолжение)</i> Генетические типы четвертичных отложений.	2	
Тема 3.2. Горные породы как грунты	Содержание учебного материала	2	
	Физико-механические свойства горных пород.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 4. Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		2	
Тема 4.1. Классификация месторождений полезных ископаемых	Содержание учебного материала	2	
	Условия образования месторождений. Основные типы месторождений полезных ископаемых: промышленная и генетическая классификации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в вариативной части		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	ОК4, ОК 07, ПК 1.6
Всего:		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Геологии, минералогии, петрографии, полезных ископаемых, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ: Лаборатория геологических и геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для СПО / И. В. Гаськов. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0804-3, 978-5-4497-0468-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96024> Короновский Н.В. Общая геология. — М.: КДУ, 2020 - 222.

2. Кныш, С. К. К53 Структурная геология: учебное пособие для СПО / С. К. Кныш ; научный редактор А. А. Поцелуев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Основы геологии, минералогии и петрографии. М.: 2017 – 400 с.

2. Бейли Б. Введение в петрологию. — М.: Наука, 2008 – 280 с.

3. Боков В.Г., Гросман Э.Д. Минеральные ресурсы России. Неметаллические полезные ископаемые. — М.: ГЕОС, 2010 – 118 с.

4. Годовиков А.А. Минералогия. — М.: Недра, 2007 – 647 с.

5. Лебедев Л.Л. Петрография. — М.: Недра, 2006 – 450 с.

6. Минералогия. Основные понятия и термины: Справочное пособие. — М.: 2019 – 152 с.

7. Смольянинов Н.А. Практическое руководство по минералогии. — М.: Недра, 2008 – 360 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: 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;	демонстрирует знания физических свойств и характеристик оболочек Земли, вещественного состава земной коры, общих закономерностей строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; демонстрирует знания классификации и свойств тектонических движений; демонстрирует знания генетических типов, возраста и соотношений с формами рельефа четвертич-	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Экзамен.

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; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды 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;	ных отложений; демонстрирует знания эндогенных и экзогенных геологических процессов; демонстрирует знания геологической и техногенной деятельности человека; демонстрирует знания строения подземной гидросферы; демонстрирует знания структуры и текстуры горных пород; демонстрирует знания физико-химических свойств горных пород; основы геологии нефти и газа; демонстрирует знания физических свойств и геофизических полей; демонстрирует знания особенностей гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основных минералов и горных пород; демонстрирует знания основных типов месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ гидрогеологии: круговорота воды в природе; происхождения подземных вод; физических свойств; газового и бактериального состава подземных вод; вод зоны аэрации; грунтовых и артезианских вод; подземных вод в трещиноватых и закарстоватых породах; подземных вод в области развития многолетнемерзлых пород; минеральных, промышленных и термальные воды; условий обводненности месторождений полезных ископаемых; основ динамики подземных вод; демонстрирует знания основ инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; демонстрирует знания основ поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ фациального анализа; демонстрирует знания способов и средств изучения и съемки объектов горного производства;	

основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; 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; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; 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 Умеет: 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, физикографическим 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	демонстрирует знания методов геоморфологических исследований и методов изучения стратиграфического расчленения; демонстрирует знания методов определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого умеет 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; умеет читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; умеет определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; умеет определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; умеет определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; умеет определять физические свой-	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Экзамен.

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	ства и геофизические поля; умеет классифицировать континентальные отложения по типам; умеет обобщать фациально-генетические признаки; умеет определять элементы геологического строения месторождения; умеет выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; умеет определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям	

Приложение 2.11
к ПОП по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1 Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: привитие обучающимся навыков использования современных информационных технологий и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональн ой деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационны е технологии для выполнения задач профессиональн ой деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	правила оформления документов и построения устных сообщений	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых	организации ведения технологического процесса

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	определять задачи для поиска информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; применять структурирования информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и оценивать практическую значимость устройства информатизации результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное	Тема 3.1 Визуальные форматы представления данных	2	По запросу работодателей Забайкальского края
2		Тема 3.2 Типографика. Технологии и подходы к автоматической настройке шрифтовых параметров	2	По запросу работодателей Забайкальского края
3		Тема 3.3 Использование инфографики для визуализации данных	2	По запросу работодателей Забайкальского края
4		Тема 3.4 Практикум по дизайну презентаций с использованием графических редакторов	4	По запросу работодателей Забайкальского края
6		Тема 3.5 Актуальные форматы представления информации в виде видеозаписей	2	По запросу работодателей Забайкальского края

7	обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Тема 3.6 Приемы работы с видеозаписями в структуре видео редактора	4	По запросу работодателей Забайкальского края
8	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях; алгоритмы использования графических редакторов и редакторов видео в контексте создания цифрового образовательного контента, цифрового медиаконтента; приемы и области применения графических редакторов и редакторов видео в процессах современной цифровой экономики; возможности графических редакторов и редакторов видео в аспектах общей функциональной грамотности	Тема 3.7 Искусственный интеллект как вспомогательный инструмент создания и дизайна визуальных данных.	2	По запросу работодателей Забайкальского края

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	42
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ.		4	
Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1
	Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.		
Тема № 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1
	Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры. Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками.		
Раздел 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MS OFFICE 22 ак.ч.		22/12	ОК 01
Тема № 2.1 Возможности тек-	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможно-		ОК 05 ПК 1.1

стового редактора Microsoft Word	сти текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	2	
Тема № 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	Содержание учебного материала		
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	2	
Тема № 2.3 Система управления базами дан-	Содержание учебного материала		
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	2	
	В том числе практических занятий		

ных Microsoft Office Access	Практическое занятие № 4. Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access.	2	
	Практическое занятие № 5. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access.	1	
Тема № 2.4 Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point	Содержание учебного материала		
	Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
Тема 2.5. Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	1	
Раздел. 3 «Основы применения графических редакторов и редакторов видеоконтента в профессиональной деятельности»		22/12	ОК 02 ОК 05
Тема 3.1 Визуальные форматы представления данных	Обзор актуальных форматов представления визуальной информации в Сети. Инфографика. Информационные карточки. Истории (сторис). Вертикальные видео. Особенности форматов – степень информативности, направление и способ информирования, отрасли и векторы реализации в современной цифровой экономике. Социальные сети и дизайн – актуальные тренды визуального языка медиа. Принципы качественного предоставления визуальной информации в формате изображений и видео	2	

Тема 3.2 Типографика. Технологии и подходы к автоматической настройке шрифтовых параметров	Направления реализации типографических материалов в современной цифровой экономике. Типографика. Автоматическая настройка шрифтовых параметров в зависимости от устройства и среды отображения. Варианты интеграции новых профессиональных навыков владения функционалом графических редакторов в процессы современной цифровой экономики	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Практическая работа 8. Применение различных гарнитур в контексте профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3 Использование инфографики для визуализации данных	Инструменты для создания инфографики: программы и онлайн-сервисы для разработки инфографик. Оптимизация инфографики под различные платформы	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Самостоятельная работа 1. Типы инфографиков: сравнительный анализ различных видов инфографических материалов (статические, интерактивные, анимированные инфографики)		
	Практическое занятие 9. Работа с цветами и шрифтами в инфографике. Читаемость и восприятие информации	2	
	Практическое занятие 10. Разбор кейсов инфографического контента на примерах с учетом получаемой профессии	2	
	Практическое занятие 11. Адаптация инфографического контента для мобильных устройств, социальных сетей и веб-сайтов	2	
Тема 3.4 Практикум по дизайну презентаций с использованием графических редакторов	В том числе практических занятий и самостоятельных работ	2	
	Практическое занятие 12. Отработка приемов создания эффективных презентаций в профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа 2. Создание презентации по избранной теме в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач обучающегося		

Тема 3.5 Актуальные форматы представления информации в виде видеозаписей	Форматы представления цифрового контента. Видео контент. Короткие видео. Вертикальные видео. Истории (сторис). Внутренние видео мессенджеров (Telegram). Видеоредакторы. Видеомонтаж. Функциональность. Доступные форматы редактирования. Внутренний интерфейс. Использование онлайн-переводчиков и возможностей Интернет-браузеров для работы с англоязычными платформами	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Самостоятельная работа 3. Создание короткого видео по теме будущей профессии		
Тема 3.6 Приемы работы с видеозаписями в структуре видео редактора	Алгоритмы работы по редактированию видеозаписей – редактирование длительности видео, кадрирование, обрезка и извлечение частей видео, замена и наложение звука, цветокоррекция. Эффекты в коротких видео, эффекты в вертикальных видео. Тренды визуального дизайна и дизайна аудио в социальных сетях и медиа	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Практическое занятие 13. Редактирование видеозаписей в редакторе видео. Отработка приемов изменения характеристик видеозаписей на практике. Создание и редактирование коротких видео, вертикальных видео	1	
Тема 3.7 Искусственный интеллект как вспомогательный инструмент создания и дизайна визуальных данных.	Возможности искусственного интеллекта в создании и редактировании цифрового контента. Основы создания изображений, звуковых дорожек и коротких видео при помощи возможностей нейронных сетей	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Практическое занятие 14. Создание промт-запросов для генерации изображений.	1	
Раздел 4. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПАС		24/22	

Тема 4.1 Изучение и работа с пакетом про- грамм по профилю специальности	Содержание учебного материала		ОК 01
	Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа	2	ОК 02
	В том числе практических занятий		ОК 05
	Практическое занятие №15 Основные элементы интерфейса программы Компас.	2	ПК 1.1
	Практическое занятие №16 Работа с таблицами. Текст. Линии. Нанесение размеров	4	
	Практическое занятие №17 Создание схемы цепи аппаратов	4	
	Практическое занятие №18 Чертеж технологической схемы.	4	
	Практическое занятие №19 Чертеж разреза Фабрики.	6	
	Практическое занятие №20 Чертеж качественно-количественной схемы.	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) «Цифровых технологий» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е. В. , Титова О. И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.htm>.

3. Видеоарт. Монтаж зрителя. / А. Першеева. М.: Пальмира, 2022. – 420 с.

4. Видеомонтаж. Практикум. / В. Пименов. М.: Юрайт, 2024. – 160 с.

3. Визуализация данных. Полный и исчерпывающий курс для начинающих. / Т. Манцнер. М.: Бомбора, 2023. – 464 с.

5. Графики, которые убеждают всех. Руководство по визуализации данных. / А. Богачев. М.: АСТ, 2023. – 240 с.

3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания):

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 344 с.

2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 240 с.

4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Шульдова С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100360.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80327>

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
-Знает: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - 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. - основные графические форматы; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - алгоритмы использования графических редакторов и редакторов видео в контексте создания цифрового образовательного контента, цифрового медиаконтента; - приемы и области применения графических редакторов и редакторов видео в процессах современной цифровой экономики; - возможности графических редакторов и редакторов видео в аспектах общей функциональной грамотности в различных	- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов. - умение применять графические редакторы для создания эффективных презентаций для решения образовательных и профессиональных рабочих задач; - характеризовать особенности работы графических редакторов и редакторов видео, разработанных и доступных для использования на территории РФ;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль
Умеет: - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена ин-	- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполне-

формацией; - 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; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификаций. – определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; – планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; – использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях	- умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификаций. - умение применять графические редакторы и редакторы видео для профессиональных задач; - умение применять графические редакторы и редакторы видео для создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети - знание способов и алгоритмов интеграции графических редакторов и редакторов видео в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента.	ния практической работы Текущий и промежуточный контроль

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>3</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>5</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>6</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>11</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>11</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА» является: системное изучение современных методов физико-химического анализа веществ и их применения для решения конкретных практических задач, а также установление соответствия анализируемых соединений требованиям нормативных документов и заявленному составу.

Дисциплина «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

		пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	
ПК 1.6	обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.	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.	определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем.
	-применять современные методы исследования состава и свойств материалов для решения конкретных в области химии, химической технологии, экологии, геологии; -проводить подготовку оборудования и объектов исследования к анализу; - анализировать нормативные документы на проведение исследований состава;	-современные достижения науки и передовые технологии в области химического анализа; - методы исследования состава и свойств веществ и материалов; -теоретические основы хроматографии, термического анализа; - применение, возможности и ограничения методов исследования состава и свойств веществ, и материалов;	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: - теоретические основы аналитической химии;	Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии	14	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных во ФГОС
2	Знания: -теоретические основы оптических методов анализа	Раздел 4. Физико- химические методы анализа	16	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных в ФГОС
3	Умения: -выполнять химические методы анализа;	Раздел 3. Количественный анализ	22	расширение и углубление умений, предусмотренных в ФГОС и углубление практико- ориентированности учебных занятий.
4	Умения: -проводить расчеты по результатам выполнения анализа;	Раздел 3. Количественный анализ	20	расширение и углубление умений, предусмотренных в ФГОС и углубление практико- ориентированности учебных занятий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	76
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	108	76

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии		14/6	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала		
	Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Периодический закон Д.И. Менделеева.	2	ПК1.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 1</i> Определение свойств элемента и его соединений по положению в периодической системе химических элементов.	2	
Тема 1.2 Общие понятия о растворах	Содержание учебного материала		
	Характеристика растворов. Вода как растворитель. Основные положения теории электролитической диссоциации Аррениуса. Определение кислот, оснований, солей, в свете теории электролитической диссоциации. Степень диссоциации электролита. Реакции ионного обмена в аналитической химии.	2	ОК7
	Диссоциация воды. Характеристика кислотности растворов. Водородный и гидроксильный показатели. Нейтральные, кислотные, щелочные растворы. Шкалы кислотности и основности. Определение гидролиза солей. Основные типы гидролиза: по катиону, по аниону, комбинированный гидролиз или гидролиз по катиону и аниону. Уравнения гидролиза солей, определение среды раствора соли. Применение гидролиза в анализе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 2</i> Реакции, происходящие в растворах (РИО, гидролиз солей).	2	
Тема 1.3 Окислительно-восстановительные реакции	Содержание учебного материала		
	Характеристика окислительно-восстановительных реакций. Характеристика процессов окисления и восстановления. Окислительно-восстановительные реакции в аналитической химии. Решение окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	2	ОК2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 3</i> Окислительно-восстановительные реакции в аналитической химии и их решение.	2	
Раздел 2. Качественный анализ		16/14	
Тема 2.1 Основы качественного	Содержание учебного материала		
	Сущность качественного анализа. Основные методы качественного анализа. Требования к	2	ПК1.6, ОК4, ОК7

анализа	качественным реакциям. Химические реактивы в качественном анализе. Выполнение операций в качественном анализе. Дробный и системный анализ. Аналитические группы катионов. Деление катионов на аналитические группы по кислотно – основной классификации. Групповые реагенты. Условия проведения качественных реакций на катионы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Лабораторная работа № 1</i> Организация рабочего места. Техника безопасности в химической лаборатории.	2	
	<i>Лабораторная работа № 2</i> Химическая посуда. Правила работы с реактивами и химической посудой.	2	
	<i>Лабораторная работа № 2 (продолжение)</i> Химическая посуда. Правила работы с реактивами и химической посудой.	2	
	<i>Лабораторная работа № 2 (окончание)</i> Химическая посуда. Правила работы с реактивами и химической посудой.	2	
	<i>Лабораторная работа № 3</i> Качественный анализ. Качественные реакции на катионы I - II аналитической группы	2	
	<i>Лабораторная работа № 3 (продолжение)</i> Качественный анализ. Качественные реакции на катионы III - IV аналитической группы	2	
	<i>Лабораторная работа № 3 (окончание)</i> Качественный анализ. Общие и характерные реакции на катионы V -VI аналитической группы.	2	
	Раздел 3. Количественный анализ	44/34	
Тема 3.1 Способы выражения концентрации растворов	Содержание учебного материала		
	Концентрация растворов. Эквивалент, эквивалентная масса. Способы выражения концентрации: массовая доля, молярная, нормальная концентрации. Приготовление растворов приблизительной и точной концентрации. Приготовление растворов методом разбавления. Стандартные растворы.	2	ПК1.6, ОК4, ОК7
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Лабораторная работа № 4</i> Работа с аналитическими весами.	2	
	<i>Лабораторная работа № 5</i> Приготовление растворов. Растворы процентной и молярной концентрации.	2	
	<i>Лабораторная работа № 5(продолжение)</i> Приготовление растворов. Растворы нормальной концентрации.	2	
	<i>Лабораторная работа № 5 (окончание)</i> Приготовление растворов. Растворы из фиксаналов.	2	
Тема 3.2 Титриметрический анализ. Характеристика и сущность метода	Содержание учебного материала		
	Методы количественного анализа: химические, физические, физико-химические. Классификация методов количественного анализа: химический гравиметрический анализ, титриметрический анализ; физические – спектральный анализ, люминисцентный анализ; физико-химические: колориметрический анализ, кондуктометрический анализ. Сущность титриметрического метода анализа. Реакции, используемые в титриметрическом анализе.	2 2	ПК1.6, ОК7

	Расчеты в титриметрическом анализе. Классификация методов титриметрического анализа в зависимости от типов химических реакций и приемов определения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Лабораторная работа № 6</i> Стандартизация соляной кислоты по карбонату натрия (кислотно – основное титрование).	2	
	<i>Лабораторная работа № 6 (окончание)</i> Стандартизация соляной кислоты по карбонату натрия (кислотно – основное титрование).	2	
	<i>Лабораторная работа № 7</i> Определение кальция и магния при совместном присутствии (комплексометрическое титрование).	2	
	<i>Лабораторная работа № 7 (окончание)</i> Определение кальция и магния при совместном присутствии (комплексометрическое титрование).	2	
Тема 3.3 Гравиметрический анализ. Характеристика и сущность метода	Содержание учебного материала	2	ПК1.6, ОК4, ОК7
	Сущность гравиметрического анализа. Типы гравиметрических определений. Области применения, преимущества и недостатки метода. Основные понятия гравиметрического анализа: теория осаждения, осадитель, осаждаемая и гравиметрическая формы.		
	Аппаратура и техника проведения анализа. Вычисления в гравиметрическом анализе.	2	
	Применение основных законов химии для описания химических процессов и проведения расчетов. Основные типы расчетов по уравнению химической реакции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическая работа № 4</i> Расчеты по уравнению химической реакции на выход продукта реакции	2	
	<i>Практическая работа № 5</i> Расчеты по уравнению химической реакции на содержание растворенного вещества и содержание примесей.	2	
	<i>Лабораторная работа № 8</i> Определение серы в растворимых сульфатах. Подготовка, осаждение, фильтрование.	2	
	<i>Лабораторная работа № 8 (окончание)</i> Определение серы в растворимых сульфатах. Высушивание, прокаливание, взвешивание, расчет.	2	
	<i>Лабораторная работа № 9</i> Определение кристаллизационной воды в кристаллогидратах. Подготовка бюкса, высушивание, взвешивание.	2	
	<i>Лабораторная работа № 9(окончание)</i> Определение кристаллизационной воды в кристаллогидратах. Высушивание, взвешивание, расчет	2	
	<i>Лабораторная работа № 10</i> Определение железа в квасцах. Подготовка, осаждение, фильтрование.	2	
	<i>Лабораторная работа № 10 (окончание)</i> Определение железа в квасцах. Высушивание, прокаливание, взвешивание, расчет.	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Расчеты по результатам гравиметрических определений алюминия	2	

Раздел 4. Физико-химические методы анализа		26/18	
Тема 4.1 Оптические методы анализа. Фотометрический анализ	Содержание учебного материала		
	Атомные спектры испускания и поглощения. Схемы приборов для проведения атомно-эмиссионного и атомно-абсорбционного анализа. Методика проведения анализа.	2	ПК1.6, ОК7
	Цвет раствора и спектры поглощения. Выбор окрашенного соединения вещества и светофильтра для аналитических определений.	2	
	Фотоэлектроколориметрия. Принципиальное устройство ФЭК. Методика измерений на ФЭК.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Лабораторная работа № 11</i> Работа на ФЭК. Основы построения градуировочного графика.	2	
	<i>Лабораторная работа № 11 (продолжение)</i> Работа на ФЭК. Определение железа или меди. Подготовка.	2	
	<i>Лабораторная работа № 11 (окончание)</i> Работа на ФЭК. Определение железа или меди. Выполнение анализа, расчет.	2	
	<i>Лабораторная работа № 12</i> Определение органолептических свойств воды и сухого остатка гравиметрическим методом.	2	
	<i>Лабораторная работа № 12 (продолжение)</i> Определение жесткости воды титриметрическим методом.	2	
	<i>Лабораторная работа № 12 (окончание)</i> Определение содержания железа в пробе воды фотоколориметрическим методом.	2	
Тема 4.2. Хроматографический анализ	Содержание учебного материала		
	Сущность хроматографии, ее классификация: по агрегатному состоянию среды, по механизму разделения компонентов, по форме проведения хроматографического процесса. Ионообменная хроматография, ее сущность и практическое применение. Последовательность расположения разделяемых компонентов на бумаге и в колонке.	2	ПК1.6, ОК7
	Распределительная хроматография, ее сущность и физико-химические основы метода.	2	
	Распределительная жидкостная хроматография: колоночная, бумажная, тонкослойная.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Лабораторная работа № 13</i> Хроматографическое определение катионов.	2	
	<i>Лабораторная работа № 13 (продолжение)</i> Хроматографическое определение катионов.	2	
	<i>Лабораторная работа № 13 (окончание)</i> Хроматографическое определение катионов.	2	
Раздел 5. Аналитический контроль процессов обогащения полезных ископаемых		8/4	
Тема 5.1 Аналитический контроль производства	Содержание учебного материала		
	Производственная классификация методов анализа: маркировочные, ускоренные (экспрессные), арбитражные. Унифицированные и стандартные методики анализа (ГОСТ, ОСТ, МВИ). Стандартные образцы и их назначение.	2	ПК1.6, ОК2, ОК4, ОК7
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	<i>Практическая работа № 7</i> Составление методики проведения анализа	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Составление методики проведения анализа (окончание)	2	
	Общая характеристика методов определения содержания металлов в рудах и концентратах. Определение железа в рудах комплексонометрическим методом или дихроматометрией. Определение меди в сплавах (иодометрия).	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет и лаборатория химического анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо / О. В. Егорова. — 2-е изд. , испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 768 с. — ISBN 978-5-8114-9554-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200456>.

2. Конюхов, В. Ю. Методы исследования материалов и процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов, И. А. Гоголадзе, З. В. Мурга. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024 — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16039-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/54488>.

3. Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализ: учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-7782-3611-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91180>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Копылова В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова В. Д. (Копылова), Е. И. Паршина. — Москва: Дашков и К, 2018. — 199 с. — ISBN 978-5-394-01301-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85151>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -современные достижения науки и передовые технологии в области химического анализа; - методы исследования состава и свойств веществ и материалов; -теоретические основы хроматографии, термического анализа; -применение, возможности и ограничения методов исследования состава и свойств веществ, и материалов; - <i>теоретические основы аналитической химии;</i> -<i>теоретические основы</i>	демонстрация знаний современных достижений науки и передовые технологии в области химического анализа; демонстрация знаний методов исследований состава и свойств веществ и материалов; демонстрация знаний теоретических основ хроматографии, демонстрация знаний применения, возможностей и ограничения методов исследования состава и свойств веществ и материалов; демонстрация знаний основных правил и принципов подготовки проб	Устный опрос. Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ

<i>оптических методов анализа</i>	для различных видов исследований <i>демонстрация знаний теоретических основ аналитической химии</i> <i>демонстрация знаний теоретических основ оптических методов анализа</i>	
Умеет: -применять современные методы исследования состава и свойств материалов для решения конкретных в области химии, химической технологии, экологии, геологии; -проводить подготовку оборудования и объектов исследования к анализу; - анализировать нормативные документы на проведение исследований состава; -выполнять химические методы анализа; -проводить расчеты по результатам выполнения анализа;	умение применять современные методы исследования состава и свойств материалов для решения конкретных в области химии, химической технологии, экологии, геологии; умение проводить подготовку оборудования и объектов исследования к анализу умение анализировать нормативные документы на проведение исследований состава умение выполнять химические методы анализа в соответствии с требованиями нормативных документов и охраны труда умение проводить расчеты по результатам выполнения анализа	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Опробование и контроль технологических процессов обогащения»: получение студентами основных научно-практических знаний в области систематического контроля за технологическим процессом обогащения полезных ископаемых.

Дисциплина «Опробование и контроль технологических процессов обогащения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 1.1.	обрабатывать пробу для анализа;	цели и задачи опробования; виды проб; требования,	изучения технологических схем производственных

		предъявляемые к пробам; методы отбора и обработки проб; приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых.	процессов обогатительной фабрики; организации ведения технологического процесса; обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности.
ПК 1,6	выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.	методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	38
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>		
Всего	48	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Опробование руд и продуктов обогащения		30/14	
Тема 1.1. Цели и задачи опробования руд и продуктов обогащения	Содержание		ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Классификация проб. Схемы подготовки проб. Определение минимальной массы пробы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа №1 Обоснование и расчет схемы подготовки проб	2	
	Практическая работа №1 (продолжение) Обоснование и расчет схемы подготовки проб.	2	
	Практическая работа № 2 Определение суточных показателей по опробованию на обогатительной фабрике.	2	
	Лабораторная работа № 1 Изучение способов сокращения и перемешивания проб	2	
	Лабораторная работа № 1 (продолжение) Изучение способов сокращения и перемешивания проб	2	
	Лабораторная работа № 2 Разделка пробы.	2	
	Лабораторная работа № 2 (продолжение) Разделка пробы.	2	
Тема 1.2. Классификация пробоотборников	Содержание		ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Конструкции, принцип действия пробоотборников	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3 Выбор и расчет пробоотборников	2	
	Практическая работа № 3 (продолжение) Выбор и расчет пробоотборников	2	
	Практическая работа № 4 Расчет параметров оборудования	2	

	для механической разделки проб		
	Практическая работа № 4 (продолжение) Расчет параметров оборудования для механической разделки проб	2	
	Лабораторная работа № 3 Отбор проб ручными пробоотборниками	2	
	Лабораторная работа № 3 (продолжение) Отбор проб ручными пробоотборниками	2	
Раздел 2. Контроль технологических процессов		10/6	
Тема 2.1. Контролируемые параметры технологического процесса. Системы управления качеством продукции	Содержание		ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Контролируемые параметры. Методы контроля.	2	
	Приборы для осуществления контроля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 5 Выбор и обоснование способ контроля параметров технологического процесса	2	
	Практическая работа № 5 (продолжение). Выбор и обоснование способ контроля параметров технологического процесса.	2	
	Практическая работа № 5 (окончание). Выбор и обоснование способ контроля параметров технологического процесса.	2	
Раздел 3. Баланс металла		8/6	
Тема 3.1. Виды балансов на фабрике. Уравнение баланса металла	Содержание		ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Общие сведения. Технологический баланс. Товарный баланс. Учет руды и концентратов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 6 Расчет технологического баланса	2	
	Практическая работа № 6 (продолжение). Расчет технологического баланса	2	
	Практическая работа № 6 (окончание). Расчет технологического баланса.	2	
Промежуточная аттестация зачета с оценкой		-	

Bcero	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *технологии обогащения полезных ископаемых*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория процессов и аппаратов обогатительной фабрики автоматизации производства, лаборатория рудоподготовки и контроля технологического процесса, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т. Т1. Технология обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов / Л.М. Корпан. - М: МГГУ, 2004. - 510 с. (не переиздавался)
2. Авдонин В.В. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.Ю. Тарасова. - М: Академия, 2011. - 416 с. (не переиздавался)
3. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных: учебник для вузов. В 2 т. Т. 2. Технологии обогащения полезных ископаемых / А.И. Чистякова. - М.: МГГУ, Горная книга, 2009. - 310 с.
4. Адамов Э.В. Технология руд цветных металлов: учебник / Э.В. Адамов. – Москва: МИСиС, 2007. – 515 с. (не переиздавался)
5. Бочаров В.А. Технология обогащения полезных ископаемых. В 2 т. / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина. - Т. 2. Обогащение золотосодержащих руд и россыпей, обогащение руд черных металлов, обогащение горно-химичес. - М.: Руда и металлы, 2007. - 408 с. (не переиздавался)
6. Ржевский В.В. Открытые горные работы: учебник / В.В. Ржевский. – М.: Книжный дом, 2010. - 552 с. (не переиздавался)

Основные источники (электронные издания):

1. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник для вузов : [16+] / В. М. Авдохин. – 4-е изд., стер. – Москва: Горная книга, 2017. – Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. – 312 с.: ил., табл., схем. – (Обогащение полезных ископаемых). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693210> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр.: с. 225-226. – ISBN 978-5-98672-465-2. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Барченков В.В. Основные технологические процессы переработки золотосодержащих руд: учебник / В. В. Барченков. – учебник. – СПб.: ИЦ Интермедия, 2013. – 476 с.
 2. Хан Г.А. опробование и контроль технологических процессов обогащения / Г.А. Хан. – Москва: Недра, 1979. – 253 с.
 3. Козин В.З., Тихонов О.Н. Опробование, контроль и автоматизация обогатительных процессов / В.З. Козин, О.Н. Тихонов. - Москва: Недра, 1990. – 343 с.
- Дополнительные источники (электронные издания):

Брагина В.И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / В.И. Брагина; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 152 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363881> (дата обращения: 18.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2647-0. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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. <i>Умеет:</i> обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.	демонстрирует знания целей и задач опробования; демонстрирует знания видов проб; демонстрирует знания требований, предъявляемые к пробам; демонстрирует знания методов отбора и обработки проб; демонстрирует знания приборов, реактивов для определения показателей качества полезных ископаемых; демонстрирует знания методических стандартов (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого. обрабатывать пробу для анализа; умеет выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.	Тестирование. Устный опрос. Практические работы №1-6 Лабораторные работы №1-3 Тестирование. Устный опрос. Практические работы №1-6 Лабораторные работы №1-3

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины.....	12
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России» является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Курс имеет историко-просветительскую направленность, формируя у обучающихся способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Актуальность курса «История России» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценно-	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах ключевые события, основные даты и историче-	

	стей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времён образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;	ские этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире	
ОК. 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времён образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства роль и значение России в современном мире	

	демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории		
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времён образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире	
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности традиционные российские духовно-нравственные ценности;	

ОК. 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста традиционные российские духовно-нравственные ценности	
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времён образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности;	

	российского народа по защите Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	роль и значение России в современном мире	
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения традиционные российские духовно-нравственные ценности	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу

1	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;	Тема 1.2. «Откуда есть пошла земля русская»	2	Углубление знаний по теме
2	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России	Тема 2.5 Дворцовые перевороты. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	2	Углубление знаний по теме
3	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные ха-	Тема 2.7 Российская империя во второй половине XIX века	2	Углубление знаний по теме

	рактические исторические события, явления, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России			
4	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явления, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России	Тема 3.1 Гибель империи	2	Углубление знаний по теме
5	ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; роль и значение России в современном мире;	Раздел 4. История зарождения и развития горного дела	18	Углубление знаний по истории развития горного дела с древнейших времен по настоящее время, включая региональный компонент

	анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России			

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	-	-
Всего	64	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства		10/-	
Тема 1. 1 «Россия – священная наша держава»	Содержание		
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 1.2. «Откуда есть пошла земля русская»	Содержание		
	Факторы, оказавшие влияние на политическое и социально-экономическое развитие Древнерусского государства. Политическое устройство и развитие Руси. Русь и её соседи. Социально-экономический строй Руси. Культура Руси в новгородско-киевский период.	2	ОК2, ОК5, ОК6
	Деятельность первых русских князей. От Руси языческой к Руси православной. Расцвет Древней Руси	2	
Тема 1.3 Русь и Орда. Агрессия с Запада	Содержание		
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собрание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 1.4 Становление единого русского государства в XIV – XVI веках	Содержание		
	Предпосылки и этапы объединения русских земель. Россия в XVI веке. Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного. Формирование самодержавной власти и крепостного права в России.	2	ОК2, ОК5, ОК6
Раздел 2. Российское государство в XVII – XIX вв.		16/-	
Тема 2.1 Смута и её преодоление.	Содержание		
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление.	2	ОК2, ОК5, ОК6

	Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 2.2 Правление первых Романовых.	Содержание		
	Эволюция государственно-политического строя после Смуты. Раскол в Русской православной церкви. Социальное развитие России в XVII веке. Этапы экономического развития страны. «Бунташный век». Внешняя политика России в XVII веке.	2	OK2, OK5, OK6
Тема 2.3 Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Содержание		
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	OK2, OK5, OK6
Тема 2.4 Пётр Великий. Строитель великой империи.	Содержание		
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	OK2, OK5, OK4, OK6
Тема 2.5 Дворцовые перевороты. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	Содержание		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	OK2, OK5, OK6
	Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 2.6 От победы над Наполеоном до Крымской войны.	Содержание		
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Во-	2	OK2, OK5, OK4, OK6

	сточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны:		
Тема 2.7 Российская империя во второй половине XIX века.	Содержание		
	Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	ОК2, ОК5, ОК6
Раздел 3. Россия в XX- начале XXI вв.		20/2	
Тема 3.1 Гибель империи.	Содержание		
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	ОК2, ОК5, ОК6
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Февральская революция в России. Причины и последствия. От Февраля к Октябрю. Гражданская война в России. Работа с историческими источниками: Мемуары великого князя Александра Михайловича; Манифест об отречении Николая II; дневники Николая II; мемуары членов Временного правительства; автобиография адмирала А. В. Колчака и др.	2	ОК1-ОК6
Тема 3.2 От великих потрясений к Великой Победе.	Содержание		
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 3.3 «Вставай, страна огромная!»	Содержание		
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы	2	ОК2, ОК5, ОК6

	и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 3.4 В буднях великих строек.	Содержание Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 3.5. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.	Содержание Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 3.6 Россия. XXI век.	Содержание Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов	2	ОК2, ОК5, ОК6

	России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
Тема 3.7 История анти-российской пропаганды.	Содержание Историки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	OK2, OK5, OK6
Тема 3.8 Слава русского оружия.	Содержание Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	OK2, OK5, OK6
Тема 3.9 Россия сегодня	Содержание Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономи-	2	OK2, OK5, OK6

	ке, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
Раздел 4 История зарождения и развития горного дела		18/6	
Тема 4.1 Период каменных и металлических горных орудий.	Содержание		
	Период каменных горных орудий. Период металлических горных орудий. История технологии добычи камня с глубины открытыми и подземными выработками. Период металлических горных орудий. Добыча руд с помощью огневых работ. Процесс золотодобычи в рудниках Египта, в Северной Америке, на Балканском полуострове, Урале, Армении, в Алтае. Переход к железному веку в России. Районы добычи железа в России (работа с картой)	2	ОК1-ОК-6
Тема 4.2. История развития горнозаводского дела в России с древнейших времён до конца XIX в.	Содержание		
	Исторические предпосылки развития горного дела в России. Зарождение геологоразведки полезных ископаемых в России. Экспедиции А.Петрова и В.Болтина для поиска серебра на Печоре. Экспедиция Ч.И. Бартенева. Экспедиция В.Пояркова на Зею и Шилку. Приказ рудокопных дел (1700). Берг-Коллегия (1719). (работа с историческими документами. Рудознатцы М.Волков, Г.Капустин, И. Палицын, М. Титов, Ф. Прядунов. Экспедиция Еремеева. Горный департамент (1807 г.) Развитие картографии. П.А.Чихачев. Л.И. Лагутин. М.В. Ломоносов – основоположник отечественной горной науки. П.А. Олышев (подготовка сообщений).	4	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
Тема 4.3. История развития горнозаводского дела в Забайкалье с древнейших времён до XIX в.	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 2 Экскурсия в краеведческий музей/ геолого-минералогический музей	2	ОК1-О6, ОК9
Тема 4.4 Этапы развития горного дела в первой половине XX в.	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 «Развитие горной отрасли России» (Составить хронологическую таблицу с учётом специальности).	2	ОК1-О6, ОК9, ПК3.2
Тема 4.5 Основоположники горной науки в XX в.	Содержание		
	И.А. Тиме, М.М. Протоdjяконов, Г.Я. Дорошенко. И.Н. Плаксин. Н.А. Чинакал. Г.Г. Ломоносов. М.И. Агошков. Братья Бокии. А.Н. Заварицкий.	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 4.6 Горная промышленность Забайка-	Содержание		
	Забайкалье – прифронтовая зона. Перевод горнорудной промыш-	2	ОК2, ОК5, ОК6,

ля в годы Великой Отечественной войны.	ленности на военные рельсы. Кадровая политика. Социалистическое соревнование.		ПК3.2
Тема 4.7 Развитие горной отрасли во второй половине XX в.	Содержание		
	Успехи и достижения горной отрасли в 1950-1990 гг. НТР в горном деле. Переход к рыночной экономике.	2	ОК2, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 4.8 Развитие горной отрасли в постсоветский период	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Краткая историческая справка деятельности ведущих предприятий Читинской области/Забайкальского края. Роль горного дела в мировой экономике. Экскурсия на предприятие.	2	ОК1-О6, ОК9, ПК3.2
Промежуточная аттестация		-	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Кислицын С.А., Самыгин С.И., Самыгин П. С. Россия – моя история/ изд. КноРус, 2024 г.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945 годы/учебник/ В.Р.,Мединский, А.В. Торкунов ; –Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 416 с. : ил.
3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1945- начало XXI в./учебник/ В.Р.,Мединский, А.В. Торкунов ; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 464 с. : ил.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 - начало XXI в./учебник/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 496с. : ил.

Основные источники (электронные издания):

1. Бабаев Г.А. История России : учебное пособие для СПО / Бабаев Г.А., Иванушкина В.В., Трифонова Н.О.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-9758-1892-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87075.html>
2. Воробьева Э.А. История России с 1917 по 2010 г. : учебник / Воробьева Э.А.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-7782-4028-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98772.html>
3. Максименко Е.П. История. История России XX – начала XXI века : учебное пособие / Максименко Е.П.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-906953-30-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78567.html>
4. Трудные вопросы истории России. XX-начало XXI века. Выпуск 1 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4263-0336-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70157.html>
5. Трудные вопросы истории России. Выпуск 2 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0538-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75828.html>

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей: учебник для сред. проф. образования: в 2 ч./ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, М., 2018
3. История. Самыгин П.С. [и др.]; отв. Ред. П.С. Самыгин. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 494 с.
4. История России: начало XX – начало XXI в. 10 кл.: учебник/О.В. Волобуев, С.П. Карпачёв, П.Н. Романов. – М.: Дрофа, 2019. –367 с.
5. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 448 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кожевина М.А. Распад СССР. Историко-правовые проблемы: учебное пособие / Кожевина М.А., Зайцева Е.С., Киселев С.С. — Омск: Омская академия МВД России, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-88651-620-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72868.html>
2. Матвеева А.М. Геополитическая концепция истории России П. Н. Савицкого : монография / Матвеева А.М.. — Москва : Прометей, 2016. — 262 с. — ISBN 978-5-9908018-1-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58118.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире <i>Умеет:</i> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о форме оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива, психологии личности. Сформированность знаний о	Выполнение практических работ Диагностика (тестирование) Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения. Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины.....	6
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	правила оформления документов правила построения устных сообщений	

	государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	98	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		30/10	
Тема 1.1.Россия в современном мире	Содержание: Россия в современном мире. Грамматика: порядок слов в английском повествовательном предложении. Типы вопросительных предложений		OK02, OK04
	Практическая работа №1. Россия в современном мире	2	
Тема 1.2. Роль образования в жизни	Содержание: Роль образования в жизни. Грамматика: Система времен действительного залога в английском языке. Множественное число имени существительного. Артикль		OK02, OK04
	Роль образования в жизни	2	
	Система образования в России	2	
	Образование в современном мире. Китай, США, Европа	2	
	Практическая работа №2. Система профессионального образования в России	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание: Английский в профессиональной деятельности. Грамматика: Косвенная речь. Согласование времен. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения.		OK02, OK04
	Английский язык в современном мире	2	
	Практическая работа №2. Взаимосвязь иностранного языка в моей профессии	2	
Тема 1.4. Основы делового общения	Содержание: Светская беседа. Деловой звонок. Грамматика: Словообразование. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.		OK02, OK04, OK09
	Беседа с иностранным партнером	2	
	Составление деловых писем, докладных записок, заявлений	2	
	Практическая работа №3. Деловая беседа по телефону	2	
Тема 1.5. Рынок труда. Трудоустройство	Содержание: Резюме. Прохождение собеседования. Грамматика: Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные		

	местоимения		ОК 02, ОК04, ОК09
	Деловое письмо. Типы деловых писем	2	
	Резюме	2	
	Заполнение заявлений, анкет	2	
	Трудоустройство и карьера	2	
	Практическая работа №4. Собеседование с работодателем	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		4\2	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Содержание: Достижения в науке и технике. Грамматика: Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК 02, ОК04, ОК09
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века	2	
	Практическая работа №5. Посещение отраслевой выставки	2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная аттестация в форме демонстрационного экзамена		4\2	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен.	Содержание учебного: Чемпионаты. Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты		ОК02, ОК04, ОК09
	Практическая работа №6. История чемпионатов России. What is WorldSkills?	2	
	Техническая документация демонстрационного экзамена	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		60\22	
Тема 4.1. Классификация горных пород	Содержание: Горные породы. Грамматика: Инфинитив.		ОК02, ОК04, ОК09
	Минералы и их свойства.	2	
	Металлические и неметаллические минеральные ресурсы	2	
	Классификации горных пород	2	
	Практическая работа №7. Исследование месторождений полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №8. Образование месторождений полезных ископаемых	2	
Тема 4.2. Оборудование обогатителей	Содержание: Инструменты и приборы обогатителей. Грамматика: Причастие настоящего и прошедшего времени. Повторение ранее изученного грамматического материала		ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1, ПК3.3
	Дробилки. Флотомашин	2	

	Отсадочные машины. Магнитный сепаратор	2	
Тема 4.3. Обогащение полезных ископаемых	Содержание: Обоганительная фабрика. Процессы, классификация обогащения полезных ископаемых. Грамматика: Функции и перевод местоимения that, функции и перевод слова one. Герундий		OK02, OK04, OK09, ПК.1.1, ПК3.3
	Обоганительная фабрика	2	
	Горно-обоганительный комбинат	2	
	Процессы обогащения полезных ископаемых	2	
	Классификация и основные методы обогащения полезных ископаемых	2	
	Продукты обогащения. Показатель обогащения	2	
	Металлы. Неметаллы	2	
	Черные металлы	2	
	Железо и его сплавы	2	
	Цветные металлы	2	
	Практическая работа №9. Золото. Платина	2	
	Практическая работа №10. Алюминий и история его открытия	2	
	Практическая работа №11. Медь и ее применение. Никель	2	
	Практическая работа №12. Свинец. Цинк	2	
	Практическая работа №13. Редкоземельные металлы	2	
Тема 4.4. Влияние горной промышленности на окружающую среду	Содержание: Горная промышленность и окружающая среда Грамматика: Сослагательное наклонение		OK02, OK04, OK09, ПК.1.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК 3.4
	Работа №41. Влияние горной промышленности на окружающую среду	2	
	Практическая работа №14. Глобальные экологические катастрофы. Предупреждение и ликвидация экологических катастроф	2	
Тема 4.5. Безопасность на предприятиях горнодобывающей промышленности	Содержание: Техника безопасности и охрана труда. Грамматика: Главные члены предложения. Второстепенные члены предложения		OK02, OK04, OK09, ПК.1.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК3.4
	Техника безопасности и охрана труда в горной промышленности	2	
	Знаки безопасности. Составление инструкции по безопасности	2	
	Составление инструкции по безопасности	2	
	Практическая работа №15. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	2	
	Практическая работа №16. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях языковых средств»	2	

Тема 4.6. Саморазвитие в профессии	Содержание: Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Грамматика: Основные типы сложных предложений. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК02,ОК04,ОК09,ПК 3.2,ПК3.3
	Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности	2	
	Практическая работа №17. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»	2	
Всего		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные (печатные издания):

1. Дюканова Н.М. Английский язык: учебное пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ИНФРА-М, 2019. - 319 с.

2. English for miners. Профессионально-ориентированный курс английского языка / Л.Л. Графова., В.Т. Бабичев. – 2-е изд. - Москва: Горная книга, 2020. – 505 с.

3. Planet of English: учебник англ. языка для учреждений СПО/ Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. - 7 изд., стер. - М : Академия, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-4468-7896-3.

Основные (электронные издания):

1. Английский язык: учебное пособие для СПО / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0356-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86190.html> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Бочкарева Т.С. Английский язык: учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К. Г. Чапалда. — Саратов: Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0646-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91852.html> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агабекян И.П. Английский язык / И.П. Агабекян. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 318 с. (издание не переиздавалось)

2. Баракова М. Я. Английский язык для горных инженеров: учебное пособие / М. Я. Баракова Р. И. Журавлева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Высшая школа, 2001. – 285 с. (издание не переиздавалось)

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — ISBN 978-5-4468-0713-0. - 208 с. (издание не переиздавалось)

4. Англо-русский словарь по горному делу / Л.Л.Графова. – Москва: Горная книга, 2014. – 172 с. (издание не переиздавалось)

Интернет-ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYU Lingvo. - URL: <http://www.abbyuonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари МультиТран». - URL: <http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); -чтения текстов профессиональной направленности; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; -формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и	Оценивание письменных лексико-грамматических упражнений (оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов): Оценка «5»: От 91%-100%; Оценка «4»: От 70%-90%; Оценка «3»: От 50%-69%; Оценка «2»: Менее 50%. Оценивание технического перевода: Оценка «5» -перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок; -терминология использована правильно и единообразно; -перевод отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода; -адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста; -допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода. Оценка «4» -перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потерь информации и стилистических погрешностей на других фрагментах текста; -имеются несущественные погрешности в использовании терминологии; -перевод в достаточной степени отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода; -культурные и функциональные параметры исходного текста в основном адекватно переданы; -коммуникативное задание реализовано, но недостаточно оптимально; -допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода. Оценка «3»: -перевод содержит фактические ошибки;	Технический перевод. Проверочные работы по грамматике и лексике. Чтение и пересказ текстов. Аудирование. Рассказ. Презентация. Эссе. Участие в ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

профессиональном взаимодействии <i>Умеет:</i> -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать	-низкая коммуникативность и плохая «читабельность» текста затрудняют его понимание; -при переводе терминов не соблюден принцип единообразия; -в переводе нарушены системно-языковые нормы и стиль перевода; -имеются нарушения в форме предъявления перевода. Оценка «2»: -перевод содержит много фактических ошибок; -нарушена полнота перевода, его адекватность; -коммуникативное задание не выполнено; -грубые нарушения в форме предъявления переводов. Оценивание устного ответа: Оценка «5» ставится: -студент самостоятельно полностью выполняет задание, использует адекватные речевые обороты (грамотно задает вопросы собеседнику, умеет уточнять получаемую информацию, может дать пояснения и перефразировать свою информацию, если собеседник не понимает его с первого раза, поддерживает визуальный контакт с собеседником в процессе переговоров); Оценка «4» -студент в целом справляется с поставленным заданием, однако испытывает трудности и умения донести информацию до собеседника или выполняет задание не полностью; -студент хорошо справляется, но допускает до трех ошибок в грамматическом построении предложений или до трех лексических ошибок, однако с помощью наводящих вопросов преподавателя в состоянии их исправить; Оценка «3»: -студент испытывает серьезные языковые проблемы при выполнении задания и нуждается в помощи для его выполнения; -студент допускает свыше трех ошибок в грамматическом построении предложений или до трёх лексических ошибок, однако с помощью наводящих вопросов преподавателя и в состоянии их исправить; Оценка «2»: -студент не понимает поставленной задачи, игнорирует полученные инструкции, или его	

устную и письменную речь, пополнять словарный запас	речь бессвязна; -студент допускает большое количество ошибок разного типа, что затрудняет понимание. Оценивание чтения: Оценка «5»: -при чтении текста не допускает ошибок в расстановке словарного ударения, в произношении английских слов, правильно использует смысловую и фразовую интонацию; -при переводе текста используются адекватные лексические единицы, соответствующие жанру и содержанию текста, не допускаются ошибки при передаче грамматических конструкций; -при ответе на вопросы обучающийся свободно ориентируется в прочитанном тексте; -правильно использует грамматические конструкции; лексическая наполняемость высказываний разнообразная. Оценка «4»: -при чтении текста обучающийся допускает незначительное (до 5%) количество ошибок в произношении, в расстановке ударения в словах, может не совсем точно передавать фразовую интонацию; -при переводе допускаются незначительные неточности при передачи лексических единиц (выбран не совсем подходящий вариант перевода слова), неверно отражаются сложные грамматические структуры (пассивный залог, использование деепричастного и причастного оборотов); -при ответе на вопросы обучающийся хорошо ориентируется в прочитанном материале, однако допускает незначительное количество ошибок в использовании грамматических конструкций (не более 10%). Оценка «3»: -при чтении текста обучающийся совершает ошибки в расстановке словарного ударения (до 25%), в произношении слов (до 30%), неправильно использует смысловую и фразовую интонацию (до 50%), совершает ошибки в чтении дат чисел, времени (до 30%); -при переводе выбираются неверные варианты передачи лексических единиц (до 30%), делаются ошибки при передаче базовых грамматических конструкций (временные формы глаголов, местоимения) (до 40%);	

	-при ответе на вопросы обучающийся слабо ориентируется в прочитанном тексте, неправильно использует грамматические конструкции (до 50%), лексическая наполняемость ответа бедная. Оценка «2»: - при чтении текста обучающийся допускает большое количество фонетических ошибок (более 50% текста) (неверное слоговое ударение, произношение слов, отсутствие фразовой и смысловой интонации), не умеет читать числительные; -при переводе текста неправильно найдены значения многих лексических единиц (более 40% текста), нет понимания грамматического времени, делают грубые ошибки в использовании базовых грамматических структур (более 60%); -при ответе на вопросы обучающийся не может построить простое высказывание, не понимает суть вопроса, не может найти в тексте соответствующую вопросу информацию (более 80% заданий); Оценивание письменного перевода: Оценка «5»: Перевод сделан полностью и адекватно, на правильном английском языке; допускается одна суммарная ошибка, кроме искажения смысла; Оценка «4»: Перевод сделан адекватно на правильном английском языке; допускаются 7 две полные суммарные ошибки, в т.ч. не более одного искажения смысла; Оценка «3»: Перевод сделан адекватно; допускаются три полные суммарные ошибки; Оценка «2»: Перевод неадекватен, выполнен ниже требований, установленных для оценки «удовлетворительно», т.е набрано более трех суммарных ошибок.	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у обучающихся знаний и практических умений по обеспечению безопасности в различных сферах жизнедеятельности: в быту, на производстве, в общественной жизни, а также в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК. 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	- структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК. 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК. 2.4	- участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов; - регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков	- нормативная документация в области оценки рисков; - уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска; - методы оценки риска и способы их применения; - требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска; - система управления про-	- выявления нарушений при эксплуатации обога- тельного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; - выявления тех-

		фессиональными рисками; - виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков	нологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; - проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков
ПК. 3.4	- 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	- виды инструктажей; - инструкции по охране труда и промышленной безопасности; - должностные инструкции; - правила внутреннего распорядка организации	- проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего	70	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		18/10	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<i>Содержание учебного материала</i> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	<i>Содержание учебного материала</i> Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Практическая работа № 1</i> Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза. Решение ситуационных задач	2	
	<i>Практическая работа № 2</i> Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза. Решение ситуационных задач	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производ-	<i>Практическая работа № 3</i> Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Решение кейса	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Практическая работа № 4</i> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах. Решение кейса	2	

ственных объектах	<i>Практическая работа № 5</i> Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения. Решение кейса	2	
Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке	<i>Содержание учебного материала</i> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Самостоятельная работа № 1</i> Экологическая безопасность. Экологические проблемы человечества. Экологический мониторинг	2	
Раздел 2. Основы военной службы (юноши)		52/38	
Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации	<i>Содержание учебного материала</i> Воинская слава России. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Содержание учебного материала</i> Состав и структура Вооруженных сил России	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Воинская обязанность. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации	2	
Тема 2.2. Уставы Вооруженных сил России	<i>Содержание учебного материала</i> Военная присяга. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащего. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Отработка строевой стойки и поворотов на месте	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Построение и отработка поворотов в движении	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Построение и отработка движения походным строем	2	

	<i>Практическая работа № 9</i> Построение и отработка движения походным строем	2	
	<i>Практическая работа №10</i> Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
	<i>Практическая работа №11</i> Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
Тема 2.3. Огневая подготовка	<i>Содержание учебного материала</i> Материальная часть автомата Калашникова. Разборка и сборка автомата. Чистка, смазка и хранение автомата. Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Меры безопасности при проведении стрельб из стрелкового оружия и метании ручных гранат. Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Проведение полной и неполной разборки и сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 14</i> Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 15</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 16</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 17</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 18</i> Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
	<i>Практическая работа № 19</i> Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
Тема 2.4. Медико-санитарная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ранениях. Виды кровотечений. Первая доврачебная помощь при ожогах. Первая доврачебная помощь при травмах. Реанимационные мероприятия	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Практическая работа № 20</i> Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания пер-	2	

	вой доврачебной помощи при травмах и ожогах		
	<i>Практическая работа № 21</i> Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах и ожогах	2	
	<i>Практическая работа № 22</i> Проведение реанимационных мероприятий	2	
	<i>Практическая работа № 23</i> Проведение реанимационных мероприятий	2	
	<i>Практическая работа № 24</i> Проведение реанимационных мероприятий	2	
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (девушки)		52/38	
Тема 2.1. Здоровый образ жизни и его составляющие	<i>Содержание учебного материала</i> Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Содержание учебного материала</i> Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психоактивными веществами	2	
Тема 2.2. Основы медицинских знаний	<i>Содержание учебного материала</i> Общие правила оказания первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой доврачебной помощи.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07 ПК.2.4, ПК.3.4
	<i>Содержание учебного материала</i> Виды кровотечений. Виды ранений. Первая доврачебная помощь при ранениях, кровотечениях	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ожогах, поражении электрическим током. Первая доврачебная помощь при поражении аварийно-химически опасными веществами, в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании, отравлениях. Реанимационные мероприятия	2	

	<i>Практическая работа № 6</i> Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Отработка умений оказания первой помощи при обмороке, коллапсе	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Отработка умений оказания первой помощи при обмороке, коллапсе	2	
	<i>Практическая работа № 10</i> Отработка умений измерения артериального давления, частоты пульса. Отслеживание артериального давления и пульса до и после нагрузки	2	
	<i>Практическая работа № 11</i> Отработка умений измерения артериального давления, частоты пульса. Отслеживание артериального давления и пульса до и после нагрузки	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий	2	
	<i>Практическая работа № 14</i> Отработка умений наложения шины на место открытого и закрытого перелома	2	
	<i>Практическая работа № 15</i> Отработка умений наложения шины на место открытого и закрытого перелома	2	
	<i>Практическая работа № 16</i> Отработка умений наложения и иммобилизации пострадавших с ушибом, растяжением, вывихом и разрывом связок	2	
	<i>Практическая работа № 17</i> Отработка умений наложения и иммобилизации пострадавших с ушибом, растяжением, вывихом и разрывом связок	2	
	<i>Практическая работа № 18</i> Изучение и отработка различных способов транспортировки поражённого	2	

	<i>Практическая работа № 19</i> Изучение и отработка различных способов транспортировки поражённого	2	
	<i>Практическая работа № 20</i> Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	<i>Практическая работа № 21</i> Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	<i>Практическая работа № 22</i> Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	<i>Практическая работа № 23</i> Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	<i>Практическая работа № 24</i> Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания:

1. Абрамова С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва: Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва: Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: непосредственный.

Основные электронные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин В. А. Майнингер. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание/ Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва: Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст: электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков В.Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков В. Г. Шамаев. — Москва: КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст: электронный.

3. Михайлиди А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова О.М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина Б. И. Лавер Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова Г.М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов	- владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;	- письменный и устный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - промежуточная аттестация; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ

в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. <i>Умеет:</i> - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;	- ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; - не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; - демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; - применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; - демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России; - владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; - правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни; - демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимо-	

- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	действует с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; - соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; - правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; - быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим - владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; - определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: развитие физических качеств и двигательных способностей, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, формирование национально – культурных ценностей и традиций, обеспечение мотивации и потребности к занятиям физической культурой.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК. 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности обогащение полезных ископаемых; - средства профилактики перенапряжения	-
ПК.2.4.	регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.	методы оценки риска и способы их применения; требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска; виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков.	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	62
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	-	-
Всего	98	62

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры		4	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся.	Содержание		ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
	Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Формирование у студентов представления о физической культуре как об учебной дисциплине. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Сущность и ценности физической культуры, ценностное отношение и ориентация, физическое развитие. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	2	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.	Содержание		ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Основные принципы построения самостоятельных занятий. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями. Дневник самоконтроля.	2	
Раздел 2. Лёгкая атлетика		8/6	
Тема 2.1. Техника бега на длинные дистанции.	Содержание		ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
	Инструктаж по технике безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Совершенствование техники бега на длинные, короткие дистанции. Развитие выносливости, скоростных, скоростно-силовых способностей.		
	Практическое занятие 1		
	Бег переменным методом по пересечённой местности 2000-3000 м. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвиж-	2	

	ные игры на развитие выносливости.		
Тема 2.2. Техника бега на короткие дистанции.	Содержание		ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
	Практическое занятие 2		
	Старты из различных исходных положений. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей. Эстафетный бег 4x100 м. Спортивные игры. Тестирование физической подготовленности.	2	
	Практическое занятие 3		
	Прыжки в длину с места. Прыжки в длину с разбега. Прыжки с короткой, длинной скакалкой. Запрыгивание на возвышенность, выпрыгивание вверх.	2	
	Практическое занятие 4		
	Техника метания: стойка, разгон, траектория полета гранаты. Тестирование физической подготовленности.	2	
Раздел 3. Профессионально-ориентированное содержание		12/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 3.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Содержание		
	Определение понятия ППФП, её цель и задачи. Основные факторы определяющие содержание ППФП. Формы (виды) труда специалистов данного профиля, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.	2	
	Практическое занятие 5		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	Практическое занятие 6		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	
Тема 3.2. Упражнения для различных форм организации занятий физической культурой.	Содержание		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультурминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функцио-	2	

	нальной направленности.		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 3.3. Физическая культура в режиме трудового дня.	Практическое занятие 7		
	Составление профиоограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	
			ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Раздел 4. Баскетбол			
Тема 4.1. Теоретическая подготовка.	Содержание	10/6	
	Техника безопасности за занятиях физической культурой. История развития баскетбола. Правила игры в баскетбол. Правила соревнований по баскетболу. Гигиенические требования.	2	
	Содержание		
	Упражнения общей и специальной подготовки баскетболиста. Техническая подготовка: без мяча и с мячом. Тактические действия: индивидуальные и командные действия игрока в нападении и защите.	2	
Тема 4.2. Техника владения мячом.	Практическое занятие 8		
	Инструктаж по технике безопасности. Стойки. Способы передвижений: ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Ловля мяча в движении. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча. Подвижные игры с элементами баскетбола.	2	
	Практическое занятие 9		
	Передача двумя и одной рукой снизу, на месте в и движении. Ведение с высоким отскоком мяча, Ведение с низким отскоком мяча. Ведение мяча со зрительным контролем и без зрительного контроля.	2	
Тема 4.3. Тактика игры в защите и нападении.	Практическое занятие 10		
	Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности. Совершенствование координационных способностей. Учебная игра.	2	

Раздел 5. Волейбол		10/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 5.1. Теоретическая подготовка.	Содержание		
	Инструктаж по технике безопасности. История развития волейбола. Правила игры в волейбол. Правила соревнований по волейболу. Игровой инвентарь. Гигиенические требования.	2	
	Содержание		
	Упражнения общей и специальной подготовки волейболиста. Технические приёмы: (без мяча) стойки, перемещения, прыжки. и тактические действия. Подача мяча, приём мяча, нападающий удар, блокирование (с мячом). Тактические действия: атакующие действия, защитные действия.	2	
Тема 5.2. Технические приёмы.	Практическое занятие 11		
	Приём мяча сверху двумя руками, снизу двумя руками. Передача мяча двумя руками сверху на месте и в движении. Передача мяча над собой. Передача мяча двумя руками снизу. Упражнения для развития координационных способностей.	2	
	Практическое занятие 12		
	Передача мяча двумя руками сверху на месте и в движении. Поддачи мяча: нижняя прямая подача мяча, верхняя прямая подача мяча. Нападающий удар. Упражнения для развития координационных способностей.	2	
Тема 5.3. Тактика игры в защите и нападении.	Практическое занятие 13		ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
	Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности. Совершенствование координационных способностей. Учебная игра.	2	
Раздел 6. Настольный теннис		8/6	
Тема 6.1. Теоретическая подготовка.	Содержание		
	Инструктаж по технике безопасности. История развития настольного тенниса. Правила игры в настольный теннис. Правила соревнований по настольному теннису. Игровой инвентарь. Гигиенические требования.	2	
Тема 6.2. Стойки и перемещения.	Практическое занятие 14		
	Инструктаж по технике безопасности. Стойка теннисиста, хватка ракетки, вращения. Упражнения на развитие координационных способностей.	2	
Тема 6.3. Техника уда-	Практическое занятие 15		
	Толчок. Подрезка справа, слева. Упражнения для развития коорди-	2	

ров.	национных способностей. Учебная игра.		
	Практическое занятие 16		
	Накат справа, слева. Подача прямым ударом. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	
Раздел 7. Лёгкая атлетика		10/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 7.1. Техника бега на длинные дистанции.	Содержание		
	Инструктаж по технике безопасности. История развития лёгкой атлетики. Правила соревнований по лёгкой атлетике. Виды лёгкой атлетики. Техника бега на длинные дистанции. Гигиенические требования.	2	
	Практическое занятие 17		
	Бег равномерным методом по пересечённой местности 2000,3000 м. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости.	2	
Тема 7.2. Техника бега на короткие дистанции.	Содержание		
	Основные элементы техники бега на короткие дистанции. Старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиш.	2	
	Практическое занятие 18		
	Старты из различных исходных положений. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей. Тестирование физической подготовленности.	2	
	Практическое занятие 19		
	Стартовый разгон. Бег по дистанции. Финиширование. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Тестирование физической подготовленности.	2	
Раздел 8. Профессионально-ориентированное содержание		10/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 8.1. Характеристика профессиональной деятельности.	Содержание		
	Содержание профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
Тема 8.2.	Содержание		

Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО». Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.	2	
Тема 8.3. Комплексы упражнений производственной гимнастики, согласно специальности.	Практическое занятие 20		
	Выполнение комплекса производственной гимнастики для 2 группы труда. (Вводная гимнастика, физкультурная пауза). Выполнение комплекса упражнений на развитие силовых качеств с собственным весом	2	
Тема 8.4. Комплексы упражнений профессионально-прикладной направленности.	Практическое занятие 21		
	Составление и проведение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности, согласно профессиограмме.	2	
	Практическое занятие 21 (продолжение)		
	Составление и проведение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности, согласно профессиограмме.	2	
Раздел 9. Профессионально-ориентированное содержание		10/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 9.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Содержание		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	2	
	Практическое занятие 22		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	2	
Тема 9.2. Физическая культура в режиме трудового дня.	Содержание		
	Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	

Тема 9.3. Комплексы упражнений производственной гимна- стики, согласно специально- сти.	Практическое занятие 23		
	Выполнение комплекса производственной гимнастики для 2 группы труда. (Вводная гимнастика, физкультурная пауза). Выполнение комплекса упражнений на развитие силовых качеств с собственным весом.	2	
Тема 9.4. Упражнения различной функциональной направ- ленности.	Практическое занятие 24		
	Составление и проведения комплексов упражнений утренней гим- настики, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Раздел 10. Баскетбол		8/6	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 10.1. Техника владения мячом.	Содержание		
	Техника безопасности за занятиях физической культурой. История развития баскетбола. Правила игры в баскетбол. Правила соревно- ваний по баскетболу. Гигиенические требования. Технические при- ёмы и тактические действия.	2	
	Практическое занятие 25		
	Совершенствование передвижений и остановок игрока. Ловля и пе- редача мяча в движении различными способами. Ведение мяча. Развитие координационных способностей.	2	
	Практическое занятие 26		
	Сочетание приёмов передвижений и остановок. Ловля и передача мяча в движении различными способами. Ведение мяча. Бросок мяча в движении. Штрафной бросок. Развитие координационных способностей.	2	
Тема 10.2. Овладение мячом и противодействие.	Практическое занятие 27		
	Вырывание мяча. Выбивание мяча. Перехват мяча. Развитие коор- динационных способностей. Учебная игра.	2	
Раздел 11. Волейбол		8/4	ОК 4, ОК 8, ПК.2.4.
Тема 11.1 Технические при- ёмы.	Содержание		
	Инструктаж по технике безопасности. История развития волейбола. Правила игры в волейбол. Правила соревнований по волейболу. Игровой инвентарь. Гигиенические требования. Технические приё-	2	

	мы и тактические действия.		
	Практическое занятие 27		
	Передача мяча двумя руками сверху и снизу. Передача мяча над собой. Упражнения для развития координационных способностей	2	
	Практическое занятие 28		
	Приём мяча сверху двумя руками, снизу двумя руками. Приём мяча снизу и сверху с падением. Упражнения для развития координационных способностей.	2	
Тема 11.2. Нападающий удар.	Подачи мяча: нижняя прямая подача мяча, верхняя прямая подача мяча. Прямой нападающий удар. Боковой нападающий удар.	2	
Всего		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, открытых спортивных сооружений (волейбольная, баскетбольная площадки, хоккейная коробка).

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Рубанович В.Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.
2. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 256 с.
3. Собянин Ф.И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Феникс, 2020. – 221 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Физическая культура и спорт: учебное пособие / А.В. Зюкин, В.С. Кукарев, А.Н. Дитятин; под ред. А.В. Зюкина, Л.Н. Шелковой, М.В. Габова; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 372 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577592> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. с. 293-294. – ISBN 978-5-8064-2668-1. – Текст: электронный.
2. Физическая культура и физическая подготовка: учебник / В.Я. Кикоть, И.С. Барчуков, Ю. Н. Назаров; под ред. В.Я. Кикоть. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 456 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692047> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03366-2. – Текст: электронный.
3. Гусева М. А. Физическая культура: волейбол: учебное пособие / М.А. Гусева, К.А. Герасимов, В.М. Климов. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576645> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3932-6. – Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 312 с.
2. Бурухин С.Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. – М.: Юрайт, 2019. – 174 с.
3. Рубанович В.Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Зацiorский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зацiorский. – 5-е изд. стер. – М.: Спорт, 2020. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695536> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр.: с. 174-191. – ISBN 978-5-906132-49-9. – Текст: электронный.
2. Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания: учебное пособие / И. В. Манжелей. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426946> (дата обращения: 14.04.2025).

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Демонстрация умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i>
Знать: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - обогащение полезных ископаемых; - средства профилактики перенапряжения	Демонстрация знаний о психологических основах деятельности коллектива и психологические особенности личности; демонстрация знаний о Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; демонстрация знаний основ здорового образа жизни. Демонстрация знаний условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.18. Обогащение полезных ископаемых.	<i>Оценка выполнения теоретического раздела: Раздел 1. Теоретические основы физической культуры</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 5-7,20-24</i>

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«СГ 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.2.	обеспечивать условия по сокращению простоев и всех видов потерь; определять потребности горного участка в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения	основные показатели деятельности горного участка: действующие положения по оплате труда работников порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на горные работы, порядок их пересмотра	выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ; осуществления количественного и качественного учета выполненных работ

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	38
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	48	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Деньги и операции с ними		12/10	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1 Влияние инфляции на финансовые возможности человека	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2	
	Практическая работа №3 Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4 Алгоритм безопасного использования платежных инструментов	2	
	Практическая работа №5 Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		16/12	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04 ПК 3.2.
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и	2	

	расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6 Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг	2	
	Практическая работа №8 Выбор банка и оценка доходности банковского вклада	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04 ПК 3.2.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 Управление личным бюджетом	2	
	Практическая работа №11 Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов	2	
Раздел 3. Риск и доходность		12/10	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание		OK 02 OK 03
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций.	2	

	Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		OK 04 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 3.2. Страхование	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13 Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	2	
	Практическая работа №14 Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №15 Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	2	
	Практическая работа №16 Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	2	
Раздел 4. Финансовая среда			
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	8/6	OK 01 OK 03 OK 04
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №17 Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание		OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №18 Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере	2	

	Практическая работа №19 Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	2	
Всего		48	

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные печатные издания:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

Основные электронные издания:

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. Фрицлер А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществ-

управления финансовым благополучием;		ляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельно-	

управления личными финансами;	сти и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Умеет: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финан-	

личного финансового планирования;	сового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать тра-	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;	-

	ектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта.	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	-
ОК.07	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	-
ПК 1.1.; ПК 3.2.	-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инстру-	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства;	-

	менты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	-	-
Всего	32	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Принципы и инструменты бережливого производства		18/14	-
Тема 1.1. Понятие, сущность и стандарты бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК. 01, ОК. 03, ОК. 07, ПК 1.1., ПК 3.2.
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. Основные принципы бережливого производства. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1. Анализ нормативной документации по бережливому производству. (Национальные стандарты, регламентирующие основы бережливого производства).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся История возникновения и основные этапы эволюции концепции бережливого производства. Система Toyota.	-	
Тема 1.2. Основные виды потерь и основные инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	14/12	ОК.01, ОК. 03, ОК.04, ОК.07, ПК 1.1., ПК 3.2.
	Основные виды потерь. Инструменты, методы поиска причин и устранения потерь (Метод «5 почему?»). Роль руководства во внедрении принципов бережливого производства (Поход в «Гемба»). Основные инструменты БП: стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от преднамеренных ошибок (Рока-юке), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическая работа № 2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	

	Практическая работа № 3. Внедрение системы 5 С в рабочий процесс. (Основные этапы внедрения системы 5 С. Эффекты от системы 5 С и сложности ее применения).	2	
	Практическая работа № 4. Применение методов визуализации в рабочем процессе. (Визуализация. Способы и инструменты метода визуализации. Эффекты от визуализации и сложности ее применения).	2	
	Практическая работа № 5. Формирование доски канбан организационного процесса. (Канбан: создание системы вытягивания (Just In Time). Основы канбан. Доска задач. Эффекты от применения метода канбан и сложности его внедрения).	2	
	Практическая работа № 6. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности». (Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценности).	2	
	Практическая работа № 7. Построение карт текущего и будущего состояний. (Текущая, целевая и идеальная карта).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)3	-	
Раздел 2. Реализация принципов и разработка проектов бережливого производства в профессиональной деятельности		14/12	-
Тема 2.1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК. 03, ОК.04, ОК.07, ПК 1.1., ПК 3.2.
	Бережливый проект (БП): основы разработки и реализации. Понятие и этапы БП. Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическая работа № 8. Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность. (Открытие проекта. Карточка (паспорт) проекта).	2	
	Практическая работа № 8 (продолжение). Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную дея-	2	

	тельность (Диагностика и целевое состояние. Построение карт текущего, целевого и идеального состояния процесса).		
	Практическая работа № 8 (продолжение). Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (Диагностика и целевое состояние. Поиск причин и способов устранения потерь посредством метода «5 почему?», диаграммы Исикавы).	2	
	Практическая работа № 8 (продолжение). Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (Внедрение улучшений. Разработка предполагаемых решений, плана мероприятий, оценка вклада в достижение цели).	2	
	Практическая работа № 8 (продолжение). Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (Диагностика и закрепление результатов. Оформление проекта)	2	
	Практическая работа № 8 (окончание). Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность. (Защита проекта)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии.	-/-	
Промежуточная аттестация		-	-
Всего		32	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет учебной дисциплины «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Давыдова Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Курамшина А.В., Попова Е.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. – Москва: КНОРУС, 2023. – 200 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Бродецкий Г.Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Геррами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>

2. Бурнашева Э.П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

3. Вершинин О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024 — URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>

4. Киселев А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>

5. Ключев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>

6. Симонова М.В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>

7. Староверова К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. —

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.

2. Вумек Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. — Москва: Альпина Паблишер, 2021. — 472 с.

3. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст : непосредственный.

4. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительные источники (электронные издания): по алфавиту

5. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>.

6. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>.

7. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>.

8. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: - принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умеет: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Деловая игра. Оценка выполнения практических работ. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Информационное обеспечение обучения	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.01 Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: русский язык, литература, история.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);

совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
ПК 1.1	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	<u>Овладение универсальными познавательными действиями (базовые логические действия):</u> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, тек-

	стов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта.
МР2	<u>Овладение универсальными познавательными действиями</u> (базовые исследовательские действия): владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях; выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем
МР3	<u>Формирование умения работать с информацией:</u> владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсо-

	сбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности
МР4	<u>Формирование умения общения:</u> осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание
МР5	<u>Формирование умения самоорганизации:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; оценивать приобретенный опыт; стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
МР6	<u>Формирование умения самоконтроля, принятия себя и других:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека
МР7	<u>Формирование умения совместной деятельности:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
ПР2	совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
ПР3	сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
ПР4	совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
ПР5	обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
ПР6	сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том чис-

	ле академическими словарями и справочниками в электронном формате;
ПР7	обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
ПР8	обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
ПР9	совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 86 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	86	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	84	84
в том числе:		
теоретическое обучение	32	32
практические занятия	30	30
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	10	10
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов,	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Лексикология			20	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	<i>Содержание учебного материала</i> Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка.	1	2	ОК 1; ОК2, ОК 4, ОК5, ПК1.1,31, 32, ПР1, ПР5
	<i>Практическая работа № 1.</i> Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	<i>Содержание учебного материала</i> Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Словарное богатство русского языка. Активный и пассивный запас слов русского языка. Словарный состав языка с точки зрения употребительности, происхождения, стилистической окраски, значения и др. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Лексические нормы. Классификация лексических ошибок. Разделы лингвистики. Основные лингвистические словари. Словари специальности. Выдающиеся ученые-русисты.	2	2	ОК 1; ОК 2, ПК 1.1 31, 32, МР4, ПР5
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> <i>Практическая работа № 2.</i> «Типы словарей. Работа со словарем. Анализ словарей специальности «Обогащение полезных ископаемых»	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР5
	<i>Практическая работа № 3.</i> Лексические нормы.	3	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР3,

	Освоение видов переработки текста профессионального содержания	1	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР4,
	Практическая работа № 4 Основные виды переработки текста: составление плана, тезисного плана, аннотации, рецензии	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР5,
	Практическая работа № 5 Составление конспекта по прочитанному тексту профессионального содержания	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР6,
Тема 1.3. Язык как система знаков	<i>Содержание учебного материала</i> Язык как система знаков. Структура языкового знака. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Русское правописание как система общепринятых норм письма. Роль орфографии в письменном общении между людьми. Орфографические словари. Орфография как система правил. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	1	2	ОК1, ОК 5; МР3, МР4, ПР5
	Практическая работа № 6. Принципы русской орфографии	3	2	
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография			12	
Тема 2.1. Фонетика, графика, орфография	<i>Содержание учебного материала</i> Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Фонетический разбор слова. Правописания звуков в корне слова. Чередования звуков: позиционные и исторические	1	2	ОК1, ОК2, ОК6, МР1; МР3; МР4; ПР1,4
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Орфоэпия профессиональной речи. Работа с текстами профессиональной направленности.			
	Практическая работа № 7. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся. Работа с текстом из учебника по специальности.	3	2	

Тема 2.2. Фонетика и орфоэпия	<i>Содержание учебного материала</i> Роль орфоэпии в устном общении. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов, терминов, специальной лексики, а также русских имен и отчеств. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков.	1	2	ОК1, ОК4, ОК 5; ПК 1.1 МР1; МР3; МР4; МР7; ПР1
	Роль орфоэпического словаря в жизни нашего общества. Основные пометы орфоэпического словаря (инструкция о пользовании словарем)	1	2	
	Нормы ударения в современном русском языке (акцентологические нормы как разновидность орфоэпических норм) Причины отклонения от произносительных норм. Исторические изменения в произношении и ударении. Допустимые варианты Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. произношения и ударения. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Фонетические средства речевой выразительности: аллитерация и ассонанс.	1	2	
	<i>Практическая работа № 8.</i> «Орфоэпические нормы»	2	2	
Раздел 3. Морфемика и словообразование			10	
Тема 3.1. Морфемика и словообразование	<i>Содержание учебного материала</i> Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, МР3, МР4, МР5, ПР2, ПР4
	<i>Практическая работа № 9.</i> Морфемика и словообразование	2	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, , МР3, МР4, МР5, ПР2, ПР4
	<i>Практическая работа № 10.</i> Составление связного высказывания о значении морфем с применением неморфологического способа образования слова. Создание текста по аналогии с текстом Феликса Кривина «Новое значение»	3	2	
Тема 3.2. Трудные случаи правописания мор-	<i>Практическая работа № 11.</i> Правописание звонких и глухих согласных, правописание непроезжих согласных в корне слова. Правописание гласных после шипящих в	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, ПР4, ПР6,

фем	различных частях слова. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. Правописание суффиксов.			
	<i>Практическая работа № 11 (продолжение)</i> Правописание звонких и глухих согласных, правописание непроизносимых согласных в корне слова. Правописание гласных после шипящих в различных частях слова. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. Правописание суффиксов.	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, ПР4, ПР6
Раздел 4. Морфология и орфография			22	
Тема 4.1. Именные части речи	<i>Содержание учебного материала</i> Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, МР1, МР2, ПР4, ПР6,
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	2	
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные	2	2	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Употребление имен числительных в профессиональной речи. Правильные формы склонения числительных.	2	2	
	<i>Практическая работа № 12.</i> Употребление именных частей в речи	3	2	
Тема 4.2. Глагол как часть речи, особые формы	<i>Содержание учебного материала</i> Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего)	3	2	

глагола: причастие и деепричастие	времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.			
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида	2	2	
	<i>Практическая работа № 13.</i> Употребление глаголов и их форм в речи	3	2	
Тема 4.3. Наречие как часть речи, Безлично-предикативные слова (слова категории состояния)	<i>Содержание учебного материала</i> Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Слова категории состояния их функция в речи	2	2	
	<i>Практическая работа № 14.</i> Трудные случаи правописания частей речи (склонение существительных, прилагательный, числительных, спряжение глагола, правописание суффиксов и окончаний различных частей речи, правописание наречий). Правописание частиц НЕ и НИ.	3	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		2	
Тема 4.4. Служебные слова	<i>Практическая работа № 15.</i> Основные выразительные средства морфологии. Сочинение-миниатюра «Здравствуйте, легкие звезды пушистого первого снега».	3	2	ОК1, ОК4, МР6, ЛР4; ПР2, ПР3, ПР8;
	Раздел 5. Синтаксис и пунктуация		12	
Тема 5.1. Основные единицы синтаксиса: словосочетание и предложение	<i>Содержание учебного материала</i> Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	2	ОК1, МР1, МР2, МР7, ПР3; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 5.2. Второстепенные члены предложения	<i>Содержание учебного материала</i> Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные	2	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9

	родные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.			
	<i>Практическая работа № 16.</i> Знаки препинания в простом предложении.	3	2	
Тема 5.3. Сложное предложение	<i>Содержание учебного материала</i> Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
	<i>Практическая работа № 17.</i> Знаки препинания в сложных предложениях и предложениях с прямой речью. Цитирование.	2	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 5.4. Грамматические нормы	<i>Практическая работа № 18.</i> Грамматические нормы.	3	2	ОК1, МР1, МР2, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
Прикладной модуль. Раздел 6. Особенности профессиональной коммуникации			8	
Тема 6.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативные качества речи.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Основной критерий хорошей речи – коммуникативная целесообразность речи. Язык как средство общения. Коммуникативные качества хорошей речи: точность, понятность, уместность и логичность, чистота речи, богатство и разнообразие, образность и выразительность, правильность речи. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	3	2	
	<i>Практическая работа № 19.</i> Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности «Обогащение полезных ископаемых». Отраслевые терминологические словари	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР5, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 6.2. Стили речи	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	3	2	МР4, МР1, МР5, ПР2, ПР3, ПР7

	Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) использование терминов в речи. Деловой стиль. Виды документов по специальности «Обогащение полезных ископаемых» и их правильное заполнение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем в профессии геолога. Рекламные тексты в профессиональной деятельности			
	<i>Практическая работа № 20.</i> Виды деловых бумаг. Ведение деловой документации по специальности «Обогащение полезных ископаемых»	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, МР5, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
	<i>Самостоятельная работа.</i> История и культура языка (подготовка и защита реферата по русскому языку)	3	2	????
Всего часов			86	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Горбацевич О.Е. Русский язык: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / О.Е. Горбацевич, Т.В. Ратько. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 446 с. – ISBN 978-5-222-29580-9.

2. Введенская Л.А. Русский язык и культура речи: учеб. пособие / Л.А. Введенская, М.Н. Черкасова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – ISBN 978-5-222-33311-2.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru) Разделы 81 Языкознание; ББК 81.411.2 Русский язык:

1. Борисова Т.С. Русский язык. Фонетика. Морфология. Синтаксис: учебное пособие для СПО / Т.С. Борисова, Т.И. Заборина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 179 с. – ISBN 978-5-4488-0784-8, 978-5-4497-0448-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/96026.html> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Рогачева Е.Н. Русский язык: учебно-методическое пособие / Е.Н. Рогачева, О.А. Фролова. – Саратов: Вузовское образование, 2019. – 158 с. – ISBN 978-5-4487-0435-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79675.html> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Карпенко А.А. Русский язык: учебное пособие / А.А. Карпенко, Д.В. Павленко. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 232 с. – ISBN 978-5-7782-3818-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/98733.html> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Русский язык и культура речи: учебное пособие для СПО / Е.Н. Бегаева, Е.А. Бойко, Е.В. Михайлова, Е.В. Шарохина. – Саратов: Научная книга, 2019. – 274 с. – ISBN 978-5-9758-1897-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87080.html> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Новикова Л.И. Русский язык: практикум для СПО / Л.И. Новикова, Н.Ю. Соловьева, У.Н. Фысина. – Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017. – 256 с. – ISBN 978-5-93916-586-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74179.html> (дата обращения: 23.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Антонова Е.С. Русский язык и культура речи: учеб. для студ. учр-ий сред. проф. обр. / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2019. – 320 с.

2. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченков. – М.: Просвещение, 2020. – 287 с.

3. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студ. учр-ий высш. проф. образования / Т.М. Воителева, Е.С. Антонова. – М.: Академия, 2018. – 400 с.
4. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Дидактические материалы / Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2019. – 176 с.
5. Власенков А.И. Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – М.: Просвещение, 2017. – 383 с.
6. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – М.: Просвещение, 2014. – 287 с.
7. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. - 5-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 287 с.
8. Греков В.Ф. Русский язык. 10 - 11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. – М.: Просвещение, 2012. – 368 с.
9. Горбацевич О.Е. Русский язык: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / О.Е. Горбацевич, Т.В. Ратько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 446 с.
10. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.Н. Ушакова. - перераб. изд. в современной редакции 100 тысяч слов и словосочетаний. – М.: Стандарт, 2016. – 848 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
2. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
3. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
4. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
5. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
6. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
7. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru)).
8. www.metodiki.ru (Методики).
9. www.posobie.ru (Пособия).
10. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
11. www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).
12. www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
13. www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).
14. www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник граммоты).
15. www.gramota.ru (Справочная служба).
16. www.grammar.ru/ЕХМ (Экзамены. Нормативные документы).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНОЙ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик); - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, - уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духов-	1. Оценка устных ответов и практических работ обучающихся «5» ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. «4» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал неполно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке	оценка работы в ходе аудиторных занятий оценка и наблюдение во время выполнения практических работ оценка сочинений различных жанров

средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	4. Текст отличается богатством лексики, точностью употребления слов, разнообразием синтаксических конструкций. 5. Достигнуты стилевое единство и выразительность текста. 6. Допускается 1 недочет в содержании и 1-2 речевых недочета. «4» – 1. Содержание работы в основном соответствует теме, имеются незначительные отклонения от темы. 2. Содержание изложения в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности; при этом в работе сохранено не менее 70% исходного текста. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 5. Стил ь работы отличается единством и достаточной выразительностью. 6. Допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов. «3»– 1. Имеются существенные отклонения от заявленной темы. 2. Работа достоверна в основном своем содержании, но в ней допущены 3-4 фактические ошибки. Объем изложения составляет менее 70% исходного текста. 3. Допущено нарушение последовательности изложения. 4. Лексика бедна, употребляемые синтаксические конструкции однообразны. 5. Встречается неправильное употребление слов. 6. Стил ь работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. 7. Допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов. «2» – 1. Работа не соответствует заявленной теме.	Оценка домашней работы

	2. Допущено много фактических неточностей; объем изложения составляет менее 50% исходного текста. 3. Нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними. Текст сочинения (изложения) не соответствует заявленному плану. 4. Лексика крайне бедна, авторские образные выражения и обороты речи почти отсутствуют. Работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между частями, часты случаи неправильного употребления слов. 5. Нарушено стилевое единство текста. 6. Допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов.	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Информационное обеспечение обучения	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД 02. Литература является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общих общеобразовательных учебных дисциплин цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин школьного курса.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры.

Задачи учебной дисциплины:

- развивать представления о специфике литературы в ряду других искусств, культуру читательского восприятия художественного текста, понимание авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; развивать образное и аналитическое мышление, эстетические и творческие способности учащихся, читательский интерес, художественный вкус, устную и письменную речь учащихся;
- изучать тексты художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формировать общее представление об историко-литературном процессе;
- совершенствовать умения анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; совершенствовать умения написания сочинений различных типов, поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР 1	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
МР 2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3	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
МР 4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 5	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организаци-

	онных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 6	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 7	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 9	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР 1	Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры
ПР 2	Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности
ПР 3	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры
ПР 4	Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России
ПР 5	Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью
ПР 6	Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы
ПР 7	Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПР 8	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ПР 9	Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; тра-

	диция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
ПР 10	Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)
ПР 11	Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ПР 12	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПР 13	Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 114 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	114	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	114	114
теоретические занятия	100	100
практические занятия	14	14
профессионально-ориентированное содержание	6	6
Самостоятельная работа студентов	-	-
Форма промежуточной аттестации в семестре	зачёт с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Раздел 1. Литература и культура XIX-XX веков			2	
Тема 1.1 Историко-культурный процесс, периодизация русской литературы	Содержание учебного материала Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Истоки русской литературы. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX-XX веках. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Обзор культуры. Литературная борьба. Реализм – ведущее направление русской литературы XIX-XX веков. Самобытность русского романтизма	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Раздел 2. Литература XIX века			42	
Тема 2.1 Культурно-историческое развитие России середины XIX века	Содержание учебного материала Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Критический реализм. Социально-психологический реализм. Нравственные поиски героев	2/2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 2.2 А.Н. Островский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Роль персонажей второго ряда в пьесе.	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.3 А.И. Гончаров	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» как социально-нравственного явления.	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 2.4 И.С. Тургенев	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети». Творческая история. Временной и всечеловече-	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	ский смысл названия и основной конфликт романа. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей»			
	Содержание учебного материала Базаров в системе образов. Нигилизм и нигилисты. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина) Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Значение заключительных сцен романа. Авторская позиция в романе	1	2	
	Практическая работа №1: чтение и анализ «Стихотворений в прозе» И.С. Тургенева (по выбору студента)	1	2	
	Практическая работа №1 (продолжение): Сочинение-анализ одного из «Стихотворений в прозе» И.С. Тургенева (по выбору студента)	1	2	
Тема 2.5 Ф.И. Тютчев	Содержание учебного материала Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика; лирика любви, драматические переживания поэта.	1	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
	Практическая работа №2: анализ стихов Ф.И. Тютчева (по выбору студента)	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Тема 2.6 А.А. Фет	Содержание учебного материала Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета	1	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.7 Н.А. Некрасов	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы. Жанр. Композиция. Сюжет. Нравственная проблематика поэмы, многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Авторская позиция	2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9
Тема 2.8 М. Е. Салтыков-Щедрин	Сведения из биографии. Особенности сатиры в романе-хронике «История одного города»: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира, эзопов язык (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие)	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.9 Ф.М. Достоевский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе Страдание и очищение в романе. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	Содержание учебного материала Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова	2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Женские образы в романе. Любовь в романе	2	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.10 Л.Н. Толстой	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь. 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»	1/1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи	2	2	ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Символическое значение «войны» и «мира». Мировое значение творчества Л.Н. Толстого	2	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР12 ПР13
Тема 2.11 Н.С. Лесков	Содержание учебного материала Творческий путь. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях («Очарованный странник», «Однодум» и др.)	2	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.12 А.П. Чехов	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Художественное совершенство рассказов А.П. Чехова. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехов.	2	2	ОК 05 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Комедия «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова. Историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Раздел 3 Литература XX века				
Раздел 3.1. Русская литература на рубеже веков			16	
Тема 3.1.1 И.А. Бунин	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Философичность лирики Бунина. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Тонкость восприятия психологии	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни			
	Практическая работа №3: чтение повести И.А. Бунина «Деревня», изучение литературоведческих материалов	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
	Практическая работа №3 (продолжение): написание сочинения по теме «Размышления о России в повести И.А. Бунина «Деревня»	2	2	
Тема 3.1.2 А.И. Куприн	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, роль эпиграфа. Спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства. Развитие темы «маленького человека». Смысл финала. Авторская позиция. Символическое и реалистическое в творчестве Куприна.	1	2	ОК 05 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.1.3 Л.Н. Андреев	Содержание учебного материала Основные этапы жизни и творчества. Рассказы и повести (одно произведение по выбору: «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др.) Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора. На перепутьях реализма и модернизма	1	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 3.1.4 М. Горький	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах, тематика и проблематика романтического творчества. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Пьеса «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Спор о назначении человека. Система и конфликт персонажей. Герои пьесы. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции	2	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
	Практическая работа №4: чтение, анализ рассказа «Макар Чудра»; письменные ответы на вопросы	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Раздел 3.2. Поэзия Серебряного века			18	
Тема 3.2.1 Серебряный век русской поэзии	Содержание учебного материала Серебряный век русской поэзии как своеобразный «русский ренессанс»: общая характеристика развития культуры. Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Обзор русской поэзии конца XIX – начала XX в.: Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин (общая характеристика творчества). Символизм. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструиро-	1/1	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13

	вание 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)			
Тема 3.2.2 А.А. Блок	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России («Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и др.)	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала 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	1	2	
Тема 3.2.3 В.В. Маяковский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболы 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»	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.4 С.А. Есенин	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России («Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и др.). Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.5 М.И. Цветаева, О.Э. Мандельштам	Содержание учебного материала М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Основные темы творчества. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. М.И. Цветаева: «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и др. О.Э. Мандельштам. Обзор творчества. Сведения из биографии. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др.	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.6 А.А. Ахматова	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь. Художественное своеобразие лирики: «Песня последней	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11

	встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и др.			
	Содержание учебного материала Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы	1	2	
Тема 3.2.7 Б.Л. Пастернак.	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Эстетические поиски и эксперименты в ранней лирике. Философичность лирики. Тема пути – ведущая в поэзии Пастернака. Особенности поэтического восприятия. Простота и легкость поздней лирики. Своеобразие художественной формы стихотворений («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»). Роман «Доктор Живаго» (обзор)	1	8	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Раздел 3.3. Русская литература 20-40 гг			12	
Тема 3.3.1 Н.А. Островский	Содержание учебного материала Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны («Железный поток» А. Серафимовича, «Бронепоезд 14–69» Вс. Иванова, «Тихий Дон» М. Шолохова, «Конармия» И. Бабеля, «Голый год» Б. Пильняка, «Россия, кровью умытая» А. Веселого и др.). Поиски нового героя эпохи («Чапаев» Д. Фурманова, «Разгром» А. Фадеева, «Повесть непогашенной луны» Б. Пильняка, «Аэлита» А. Толстого). Интеллигенция и революция в литературе 20-х годов («Города и годы» К. Федина, «Хождение по мукам» А. Толстого, «В тупике» В. Вересаева, поэма «1905 год» Б. Пастернака). Идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». История создания, образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.3.2 М.А. Шолохов	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны (обзор). Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа	1	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Практическая работа №4: чтение, анализ «Донских рассказов» М.А. Шолохова (1-2 рассказа по выбору студента)	1	2	ОК 02 ЛР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Тема 3.3.3 М.А. Булгаков	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе.	1	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры			
Тема 3.3.4 А.П. Платонов	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя	1	2	ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Раздел 3.4. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет			8	
Тема 3.4.1 Литература и искусство периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет (обзор)	Содержание учебного материала 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. Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука, В.С. Розова «Вечно живые»	1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.2 Проза о Великой Отечественной войне. (обзор)	Содержание учебного материала Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне. Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Экранизация произведений о Великой Отечественной войне (В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость»).	1/1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.3 А.А. Фадеев	Содержание учебного материала Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»: жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе. Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.4. Поэзия о Великой Отечественной войне (обзор)	Содержание учебного материала Лирический герой в стихах: О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль, С.С. Орлова, Ю.Д. Левитанского, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и др. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне.	1/1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Раздел 3.5 Литература 50–80-х годов			14	

Тема 3.5.1 Проза 50–80-х годов (обзор)	Содержание учебного материала Смерть И. В. Сталина. XX съезд партии. Изменения в общественной и культурной жизни страны. Новые тенденции в литературе. Тематика и проблематика, традиции и новаторство. Отражение жизни страны в судьбах героев: П. Нилин «Жестокость», А. Солженицын «Один день Ивана Денисовича», В. Дудинцев «Не хлебом единым...» и др. Новое осмысление проблемы человека на войне: Ю. Бондарев «Горячий снег», В. Богомолов «Момент истины», В. Кондратьев «Сашка» и др. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведениях В. Быкова «Сотников», Б. Окуджавы «Будь здоров, школяр» и др.	1/1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений о геологах и горняках: О. Куваев «Территория», В. Козько «Здравствуй и прощай», В. Митыпов «Геологическая поэма», «Инспектор Золотой тайги», Г. Федосеев «Тропюю испытаний, А. Куц «Держись, геолог» и др	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.5.2 А. И. Солженицын	Содержание учебного материала Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и др.), творческая судьба произведений. Автобиографизм прозы писателя.	1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.5.3 В.М. Шукшин	Содержание учебного материала Изображение жизни русской деревни: глубина и цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы В. Шукшина	1	2	ОК 05 Р11 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9ПР11
Тема 3.5.4 В. Г. Распутин	Содержание учебного материала Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях («Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и др.). Образы «великих старух», представителей молодого поколения.	1	2	ОК 05 Р11 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9ПР11
Тема 3.5.5 Поэзия 60-х годов (обзор)	Содержание учебного материала Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б. Ахмадуллиной, Е. Винокурова, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Б. Окуджавы и др. Развитие традиций русской классики в поэзии Н. Федорова, Н. Рубцова, С. Наровчатова, Д. Самойлова, Л. Мартынова, Е. Винокурова, Н. Старшинова, Ю. Друниной, Б. Слуцкого, С. Орлова, И. Бродского, Р. Гамзатова и др. Размышление о прошлом, настоящем и будущем Родины, утверждение нравственных ценностей в поэзии А. Твардовского.	1	2	ОК 02 ОК 05 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.5.6 Авторская песня	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Авторская песня. Ее место в историко-культурном процессе (содержательность, искренность, внимание к личности). Особенности «бардовской» поэзии 60-х годов. Обращение к романтической традиции. Жанровое своеобразие песен и др. в развитии жанра авторской песни. Значение творчества В. Высоцкого (жанровое своеобразие: трагически-исповедальные, лирические, комические, сатирические песни, баллады, песни-размышления, песни-диалоги, песни-	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 ПР1 ПР2 ПР3МР4 МР5 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11

	притчи; «Серебряные струны», «Братские могилы», «Охота на волков», «Я не люблю», «Мы возвращаем Землю», «Кони привередливые», «Баллада о любви», «Песенка ни про что, или что творилось в Африке», «Лукоморье» и др.), Ю. Визбора («романтика дорог», исповедальность, мотив Родины; «Песня альпинистов», «Милая моя», «Ты у меня одна», «Пусть болтают, что счастье где-то», «Россия», «Помни войну», «Спасибо, солдат», «Родные края», «Военные фотографии» и др.), Б. Окуджавы (Арбат как художественная Вселенная, воплощение жизни обычных людей. «Полночный троллейбус», «Живописцы»), <i>Н. Власова (Ты уедешь...)</i> , «Студенческая прощальная», <i>А. Городницкого («Атланты», «Паруса Крузеништерна», «Песня полярных лётчиков», «Снег», «Как медь умела петь», «Давай поедem в Царское село», «Над Канадой небо синее»)</i>			
Раздел 3.6 Русская литература последних лет			2	
Тема 3.6.1 Русская литература последних лет (обзор)	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. <i>Литература о людях горной профессии (А. Музис «Рассказы про геолога Векшина», «Рассказы геолога», А. Куц «Держись, геолог»)</i>	1/1	2	ОК 02 ОК 05 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6ПР9ПР11 ПР12 ПР13
	Всего:		114	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета литературы (русского языка и культуры речи, литературы и родной литературы).

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины см. в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (печатные издания):

1. Амелина Е.В. Литература: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для ссузов / Е.В. Амелина. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 447 с.
2. Амелина Е.В. Литература: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / Е.В. Амелина. - 2-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 447 с.- ISBN 978-5-222-33345-7.
3. Литература. В 2 ч. Ч.1: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4468-9411-6.
4. Литература. В 2-х ч. Ч.2: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова. - М.: Академия, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-4468-9412-3.

Основные источники (электронные издания):

1. Картузова М.В. История русской литературы XI – первой трети XIX века: учебное пособие: [16+] / М. В. Картузова, Л. А. Ходанен; Кемеровский государственный институт культуры. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2020. – 199 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696612> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8154-0539-4. – Текст: электронный.
2. Обернихина Г.А. Литература: 11 класс. Углублённый уровень: учебник: [12+] / Г. А. Обернихина, Т. В. Емельянова, Е. В. Мацыяка. – Москва: Русское слово — учебник, 2013. – Часть в 2 частях. 1. – 459 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485695> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00007-302-5 (ч. 1). - ISBN 978-5-00007-301-8. – Текст: электронный.
3. Обернихина Г.А. Литература: 11 класс. Углублённый уровень: учебник: в 2 частях: [12+] / Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка. – Москва: Русское слово — учебник, 2013. – Часть 2. – 459 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485696> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00007-303-2 (ч. 2). - ISBN 978-5-00007-301-8. – Текст : электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Голубков М.М. Литература. 10 класс : учебник для общеобразоват. учреждений (базовый и профильный уровни): в 2 ч. Ч.1 / М.М. Голубков, Е.Б. Скороспелова, ред.Г.И. Беленького под. - М. : Мнемозина, 2010. - 413 с.
2. Зуева Е.В. Все сочинения по литературе за 10 класс к учебнику В.И. Коровина "Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений" : учебное пособие / Е.В. Зуева, В.А. Макарова, М.Ю. Никулина. - М. : Экзамен, 2010. - 286 с. Литература: практикум : учеб. пособие для учр-ий нач. и сред. проф. обр. / под ред. Г.А. Обернихиной. - 3-е изд., стер. - М : Академия, 2013. - 352 с.
3. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ под ред. Г.А. Обернихиной. - 12-е изд., стер. - М : Академия, 2013. - 656 с.
4. Обернихина Г.А. Литература: книга для преподавателя : методическое пособие / Г.А. Обернихина, Е.В. Мацыяка. - М : Академия, 2008. - 176 с.
5. Педчак Е.П. Литература : устный и письменный экзамен / Е.П. Педчак. - Ростов н/Д. : Феникс, 2003. - 384 с.
6. Педчак Е.П. Литература. Русская литература конца XVIII века. Зарубежная литература / Е.П. Педчак. - М.: Феникс, 2003. - 384 с.
7. Педчак Е.П. Литература. Русская литература XX века / Е.П. Педчак. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 352 с.: 90.
8. Русская литература 19 века. 1800-1930-е годы. Хрестоматия мемуаров, эпистолярных материалов и литературно-критических статей. - М.: Маркетинг, 2000. - 744 с.
9. Русская литература 20 века. 11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / под ред. В.В. Агеносов. - Ч.1. - М.: Дрофа, 2004. - 512 с.
10. Сахаров В.И. Литература. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. Ч.2 / В.И. Сахаров, С.А. Зинин. - 8 -е изд. - М.: Русское слово, 2011. - 288 с.
11. Сахаров В.И. Литература. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. Ч.1 / В.И. Сахаров, С.А. Зинин. - 8-е изд. - М.: Русское слово, 2011. - 336 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кириллина О.М. Русская литература: теоретический и исторический аспекты: учебное пособие: [16+] / О. М. Кириллина. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69141> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1033-3. – Текст: электронный.
2. Литература: справочно-информационное пособие: справочник: [12+] / авт.-сост. Г. А. Обернихина, А. Г. Антонова, С. К. Бирюкова, Т. В. Емельянова [и др.]. – Москва: Русское слово — учебник, 2016. – 609 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485405> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00092-466-2. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД 02. Литература (Приложение).

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры - осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры - знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимодействия произведений русской, за-	<u>Критерии оценки сочинения:</u> «отлично»: может быть выставлена, если есть прямой и исчерпывающий ответ по теме, обнаружено отличное знание и глубокое понимание текста художественного произведения, а также умение пользоваться литературным материалом для раскрытия темы, давать оценку излагаемым фактам, логически последовательно и аргументировано излагать свои мысли, писать правильным и выразительным литературным языком «хорошо»: ставится за сочинение, дающее в целом <u>правильный и достаточно полный</u> ответ на тему, обнаруживая хорошее знание текста, умение пользоваться литературным материалом, делать необходимые выводы и обобщения, писать правильным литературным языком, но содержащее отдельные неточности в выражении мыслей «удовлетворительно»: ставится за сочинение, в котором дан <u>в основном правильный, но схематичный</u> ответ на тему или допущены отдельные отклонения от темы, неточности в изложении фактического материала, нарушения последовательности изложения мыслей «неудовлетворительно»: ставится за сочинение, в котором <u>не понята и не раскрыта тема, налицо плохое знание текста произведения</u>, преобладают общие фразы, не подтвержденные литературным материалом; изложение носит трафаретный характер или сводится к простому пересказу произведения или учебника, имеются серьезные нарушения последовательности в выражении мысли <u>Критерии оценки устного ответа:</u> «отлично»: ставится за исчерпывающий, точный ответ, отличное знание текста и др. литературных материалов, умение пользоваться ими для аргументации и самостоятельных выводов, свободное	-оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы, подготовки докладов и сообщений -оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка домашнего сочинения, написания различных видов планов, аналитической работы с текстом - оценка подготовки докладов и сообщений, аннотирование -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста -оценка письменных и устных ответов на вопросы - оценка работы с источниками информации - оценка аналитиче-

рубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России - сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы - осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания - сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)	владение литературоведческой терминологией, навыки анализа литературного произведения в единстве формы и содержания, умение излагать свои мысли последовательно с необходимыми обобщениями и выводами, выразительно читать наизусть программные произведения, говорить правильным литературным языком «хорошо»: ставится за ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание литературного материала, умение анализировать текст произведения, приводя необходимые иллюстрации, умение излагать свои мысли последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов, иллюстративный материал может быть представлен недостаточно, отдельные погрешности в <u>чтении наизусть и отдельные ошибки</u> в речевом оформлении высказываний «удовлетворительно»: ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал. Анализ текста частично подменяется пересказом, нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные ошибки в речевом оформлении высказываний, есть затруднения в чтении наизусть «неудовлетворительно»: ставится, если показано незнание текста или неумение его анализировать, если <u>анализ подменяется пересказом</u>; в ответе отсутствуют необходимые иллюстрации, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи, имеются отступления от литературной нормы. ажения мыслей, отсутствуют выводы и обобщения <u>Критерии оценки доклада:</u> «отлично»: ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий	ской работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, - исследовательской и проектной работы -оценка художественного осмысления и прочтения текста -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, -оценка художественного осмысления и прочтения текста -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, --оценка подготовки

фрагментов - владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)); конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тро-	анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы «хорошо»: основные требования к докладу или сообщению и их защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. <u>Критерии оценки презентации к докладу (реферату):</u> «отлично»: ставится, в случае если выполнены все требования к оформлению и защите: обозначена тема, изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы «хорошо»: основные требования к презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в со-	к семинару - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару - оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, - оценка художественного осмысления и прочтения поэтического текста - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с тек-

пов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика - умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) - сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике - владение современными читательскими практиками,	держании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы <u>Критерии оценки реферата:</u> изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: 1) новизна текста, 2) обоснованность выбора источника, 3) степень раскрытия сущности вопроса, 4) соблюдения требований к оформлению Новизна текста: а) актуальность темы исследования, б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных), в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал, г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений, д) стилевое единство текста, единство жанровых черт Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата. б) соответствие содержания теме и плану реферат, в) полнота и глубина знаний по теме, г) обоснованность способов и методов работы с материалом, е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме) Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.) Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы, б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией, в) соблюдение требований к объёму	стами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и сообщений, -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и сообщений -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй

культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка - умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	реферата. Оценивание: «отлично»: ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы «хорошо»: основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы <u>Критерии оценивания знаний с помощью тестов:</u> «отлично»: ставится, если верные ответы составляют 90%-100% от общего количества вопросов «хорошо»: может быть поставлена, если верные ответы составляют 80% от общего количества вопросов «удовлетворительно»: ставится, если работа содержит 50%-70% правильных ответов «неудовлетворительно»: ставится, если работа содержит менее 30%-50% правильных ответов <u>Критерии оценки чтения наизусть поэтического текста:</u>	-оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и сообщений, -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы Оценка самостоятельной работы - участие в беседе, письменные и устные ответы на вопросы, домашнее сочинение, тестирование - письменные и устные ответы на вопросы, домашнее сочинение, аналитическая работа с текстом, - эссе, сочинения, рефераты, исследовательская работа, письменные и устные ответы на вопросы,

	оценивается: -общая техника речи обучающегося: дыхание, сила голоса (диапазон), тон (диапазон), дикция, соблюдение орфоэпических норм -интонирование чтения: громкость (адекватность содержанию) -соблюдение логических и психологических пауз, логические ударения, темпоритм, мелодика (движение голоса по звукам), выбор эмоционального тона, тембровая окраска -невербальные средства выразительности: жесты, мимика, поза Оценивание: «отлично»: выполнены правильно все требования «хорошо»: не соблюдены 1-2 требования «удовлетворительно»: допущены ошибки по трем требованиям «неудовлетворительно»: допущены ошибки более чем по трем требованиям <u>Критерии оценки</u> <u>анализа поэтического текста:</u> оценивается: - <i>аналитический компонент:</i> развернутый системный анализ поэтического текста; детальный <u>фонологический</u>, метрико-ритмический, грамматический (в т. ч. <u>синтаксический</u>) анализ; лексический, сюжетно-композиционный, пространственно-временной, образно-мотивный аспекты текста. Целостность анализа художественного текста: единство микро - и макроуровней, адекватность тексту, подтверждение тезиса привлечением фактического текстового материала; - <i>интерпретационный компонент:</i> глубина понимания смысла произведения, его идейно-тематической структуры; целостность, законченность, логичность, внутренняя непротиворечивость интерпретации текста; интерпретация произведения в контексте художественной системы автора, установление связи с историко-литературным процессом; - <i>теоретико-литературный компонент:</i> владение литературоведческим терминологическим аппаратом; употребление терминологии уместно и в соответствии с	- письменные и устные ответы на вопросы, - тестирование - письменные и устные ответы на вопросы, тестирование, проектная и учебно-исследовательская работа - письменные и устные ответы на вопросы, тестирование, работа с источниками информации, аналитическая работа с текстом, работа с источниками информации, аналитическая работа с текстом, <u>Итоговая аттестация:</u> зачет с оценкой

	избранной методикой анализа; представление о принципах стиховедческого, лингвопоэтического, мотивного, сюжетно-композиционного и др. анализа; - <i>историко-литературный компонент</i>: понимание истории литературы; - <i>логико-композиционный компонент</i>: связна и логическая обусловленность композиции, анализа и интерпретации работы. Оценивание: «отлично»: выполнены правильно все требования «хорошо»: не соблюдены 1-2 требования «удовлетворительно»: допущены ошибки по трем требованиям «неудовлетворительно»: допущены ошибки более чем по трем требованиям	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 03 История»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	33
3.2. Информационное обеспечение обучения	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД. 03 История является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ по специальностям технологического профиля и в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО И ФГОС СПО по специальности.

Структурно общеобразовательная дисциплина «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914-2025 гг. («История России»)

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «История» в соответствии с ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех её этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Задачи изучения истории на всех уровнях общего образования определяются Федеральными государственными образовательными стандартами (в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»).

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, адекватной условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI в.;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- формирование исторического мышления, т. е. способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое - настоящее - будущее»;
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;

Планируемые результаты освоения:

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МП1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
MP2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
MP3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресур-

	сов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития куль-

	туры народов СССР (России);
ПР2	знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;
ПР3	умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
ПР4	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
ПР5	умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;
ПР6	умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
ПР7	умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
ПР8	умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
ПР9	приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
ПР10	умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ПР11	знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 142 час.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение часов по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	70	72	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	68	70	138
в том числе:			
теоретическое обучение	61	60	121
практические занятия	4	2	6
Профессионально ориентированное содержание	3	8	11
в том числе:			
теоретическое обучение	3	8	11
Самостоятельные работы	2	2	4
Форма промежуточной аттестации в семестре	Контрольная работа	Зачет с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
1	2	3	4	5
Введение Мир в начале XX века	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация.	1	2	ОК6, ОК5; МР2, МР3; ПР1, ПР3-6, ПР11
Раздел 1. Россия и мир в годы Первой мировой войны. Послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)			28	
Тема 1.1 Мир накануне Первой мировой войны	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархия. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины, начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира.	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР2, МР3; ПР1, ПР3-6, ПР11
Тема 1.2 Россия и мир в годы Первой мировой войны	Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11

	воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте.			
Тема 1.3 Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Итоги Первой мировой войны.	Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Российская горная промышленность в начале XX века и в годы Первой мировой войны (анализ статистических данных)	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.4 Февральская революция 1917 г. в России	Причины Великой российской революции и её начальный этап. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.5 Кризисы Временного правительства.	Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Изменение общественных настроений. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Вре-	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11

	менного правительства. Рост влияния большевиков. Провозглашение России республикой.			
Тема 1.6 Октябрьская революция 1917 г. Революционные события в Забайкалье	Подготовка и проведение вооружённого восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции. В. И. Ленин как политический деятель. Революционные события в Забайкалье	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-11
Тема 1.7 Первые мероприятия большевиков	Практическое занятие № 1 (работа с документами, текстом учебника, заполнение таблицы) Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция России 1918 г.	2, 3	2	ОК1-2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.8 Гражданская война и её последствия	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав	2	2	ОК1-2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

	народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.			
1.9 Причины победы Красной Армии в Гражданской войне.	Практическое занятие № 2 Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. (работа с историческими документами, текстом учебника, заполнение таблицы)	2,3	2	ОК1-2, ОК4-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.10 Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Национальные районы в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье и Средней Азии Революционные события 1917 г. в Забайкалье. Гражданская война в Забайкалье.	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.11 Экономическая политика советской власти	Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной промышленности в первые годы советской власти			
Тема 1.12 Идеология и культура Советской России в период Гражданской войны	Перемены в идеологии. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Власть и интеллигенция. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 1.13. Революционные события 1918- начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-1930-е гг.	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР3-8, ПР10-11

	советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".			
	Самостоятельная работа № 1 Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемали Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР3-8, ПР10-11
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы			26	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы.	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.2 Новая эко-	Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономиче-		2	ОК2, ОК5-6; МР1-

номическая политика	ской политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя труда (1927 г., с 1938 г. – Герой социалистического труда)			3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.3 Предпосылки и значение образования СССР	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.4 Обще-ственно-политическая жизнь страны в 1920-1930-е гг.	Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Болезнь В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП (б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.5 Советский Союз в конце 1920-х -1930-е гг.	Содержание учебного материала:			
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.6	Анализ и обобщение информации, использование исторических источников, высказывание и аргументации собственной точки зрения по вопросам темы	2,3	2	ОК1-2, ОК4-6;

Форсированная индустриализация: региональная специфика	«Форсированная индустриализация: региональная специфика». Работа с исторической картой по теме «Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках».			МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной отрасли Забайкалья в 1920-1930-е гг. (Подготовка сообщений, презентаций)			
Тема 2.7 Утверждение «культы личности» Сталина. Конституция 1936 г.	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.8 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-11

	кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.			
Тема 2.9 Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.10 СССР и мировое сообщество в 1920-1930-е гг.	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Мировой экономический кризис 1929 – 1933 гг. Вступление СССР в Лигу Наций.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

Тема 2.11 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.12 СССР накануне Великой Отечественной войны	СССР накануне Великой Отечественной войны. СССР в международной политике накануне войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2	1	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	Контрольная работа по разделам 1, 2	3	1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945гг.			26	
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала: Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война. Разгром Польши. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и её союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и её союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.2 Начало Великой Отечественной войны	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.	2	2	ОК2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.3 Битва за Москву. Наступа-	Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

тельные операции зимой-летом 1942 г.	разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы.			
Тема 3.4 Блокада Ленинграда	Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни».	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.5 Перестройка экономики на военный лад	Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.6 Нацистский оккупационный режим. Начало массового сопротивления врагу.	Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.7 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.8 Итоги наступления Красной Армии в 1943 г. За линией фронта.	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

	Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.			
Тема 3.9 СССР и союзники.	СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка»	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.10. Человек и война: единство фронта и тыла.	Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Моя семья в годы Великой Отечественной войны.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 3.11 Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны. (Работа с дополнительными историческими источниками, подбор материала для сообщений. Составление презентаций. Работа с исторической картой.)	3	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

Тема 3.12 Советская наука в годы Великой Отечественной войны	Практическое занятие № 3 Советская наука в годы Великой Отечественной войны Поиск, анализ и публичное представление информации по теме «Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники» (<i>заполнение таблицы</i>). Профессиональная деятельность выдающихся ученых, конструкторов военной техники: В.А. Дегтярев, С.В. Ильюшин, М.И. Кошкин, С.А. Лавочкин, Е.О. Патон, А.Н. Туполев, Г.С. Шпагин, А.С. Яковлев. Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники. Разработка новых методов радиолокации (группа академика А. Ф. Иоффе). Создание новых оптических приборов (группа академика СИ. Вавилова). Разработка методов защиты советских кораблей от мин (И. В. Курчатов, И. Е. Тамм, А. П. Александров и др.). Развитие ядерной физики (Ю. Б. Харитон) и ракетной техники. Лето 1942 г. – опыты по разложению нейтронов. Создание в 1941 г. радиолокационной системы П-3. Обеспечение в 1943 г. советских войск радиостанциями с частотной модуляцией. Разработка телефонного аппарата ТАИ-43 (О. Репина и др.), обеспечивавший единую индукторную систему вызова. Внедрение в массовое производство образцов военной техники, разработанных в 30-е гг. (самолеты Ил-2, Як-1, ЛАГГ-3, МиГ-3, Пе-2; танки Т-34, КВ; реактивная артиллерийская установка БМ-13 «Катюша» и др.) и освоение новых стандартов вооружения (модификации самолетов Ильюшина, Петлякова, Яковлева, создание в мае 1942 г. реактивного самолета, автомат Г.С. Шпагина, противотанковые ружья В.А. Дегтярева и С.Г. Смирнова). <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной науки в годы Великой Отечественной войны	3	2	ОК1-2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.13 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Начало советского атомного проекта. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Вставай, страна огромная! Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.			
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			32	
Тема 4.1.1 США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI века	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза			
Тема 4.1.2 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI века	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	2	ОК2, ОК5-6;; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.1.3 Страны Азии во второй половине XX – начале XXI века	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.1.4 Страны Востока, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI века	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабоизраильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины. Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социали-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	стическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.			
Тема 4.2 СССР в 1945–1953 гг.	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Послевоенное восстановление горнорудных предприятий.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.3.1 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.3.2 Социально-экономическое развитие СССР в середине 1950-х –	Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в со-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

первой половине 1960-х гг.	циальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Основные направления развития горной отрасли в 1950-1960-е гг.			
Тема 4.3.3 Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу.	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

Тема 4.3.4 Развитие культуры и науки в 1950-1960-е гг.	Развитие культуры и науки в 1950-1960-е гг. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Конец оттепели. Научно-техническая революция в СССР. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Март 1965 г. А.А. Леонов совершил первый выход в открытый космос. Космические экспедиции 1960-х гг. Первые советские ЭВМ. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Появление в 1950-60-е гг. научных исследований и разработок советских ученых в области точных и естественных наук были отмечены Нобелевскими премиями: Н. Н. Семенов (за создание теории цепных реакций, 1956); П. А. Черенков, И. М. Франк и И. Е. Тамм (за истолкование «эффекта Черенкова-Вавилова», 1958); Л. Д. Ландау («за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия», 1961); Н. Г. Басов и А. М. Прохоров (за разработку принципа действия лазера и мазера, 1964).	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.4.1 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала: Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Истощение потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспек-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	тивных деревень». Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат.			
Тема 4.4.2 Внешняя политика в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.4.3 Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР Наш край в 1964–1985 гг. (Работа с дополнительными источниками информации. (Составление информационной справки. Подготовка сообщений).	3	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.1 Политика «перестройки». (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала: Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.2 Политизация жизни и подъем гражданской активности населения в период перестройки	Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов	2,3	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. (работа с историческими документами)			
Тема 4.5.3 Новое политическое мышление	Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Распуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.4 Последний этап перестройки. Распад СССР.	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2024 гг. Современный мир в условиях глобализации			28	
Тема 5. 1.1 Становление новой России	Содержание учебного материала: Б.Н. Ельцин. Общественная поддержка курса реформ. Правительство ре-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-

(1992–1999 гг.).	форматоров во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.			3; ПР1-11
Тема 5.1.2. Становление российского парламентаризма.	Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.1.3 Корректировка курса реформ	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.1.4 Новые приоритеты внешней политики.	Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсо-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	ветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.			
Тема 5.2. 1 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. *Россия и СНГ в 1990-е гг. Кризис экономики – цена реформ. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	3	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.2.2 Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в.	Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.2.3 Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.3.1	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Прези-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-

Россия в начале XX в.: вызовы времени и начало модернизации.	дента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.			3; ПР1-11
Тема 5.3.2 Социально-экономическое развитие России в начале XXI века	Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Роль горного дела в мировой экономике.	2	2	ОК2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-11
Тема 5.3.3 Российская федерация в 2012-2024 гг.	Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Марш "Бессмертный полк".			
Тема 5.3.4 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. *Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Сирии. Спецоперация по защите Донбасса.			
	<i>Самостоятельная работа № 2</i> Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.	2	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.3.5 Процессы глобализации и массовая культура.	Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Возвращение ценностей в конституцию	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Всего:			142	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета История.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945 годы/учебник/ В.Р., Мединский, А.В. Торкунов; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 416 с. : ил.

2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1945- начало XXI в./учебник/ В.Р., Мединский, А.В. Торкунов; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 464 с. : ил.

3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 - начало XXI в./учебник/ В.Р., Мединский, А.О. Чубарьян; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 496с. : ил.

Основные источники (электронные издания):

1. Бабаев Г.А. История России: учебное пособие для СПО / Бабаев Г.А., Иванушкина В.В., Трифонова Н.О. — Саратов: Научная книга, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-9758-1892-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87075.html>

2. Воробьева Э.А. История России с 1917 по 2010 г. : учебник / Воробьева Э.А. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-7782-4028-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98772.html>

3. Максименко Е.П. История. История России XX – начала XXI века: учебное пособие / Максименко Е.П. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-906953-30-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78567.html>

4. Трудные вопросы истории России. XX-начало XXI века. Выпуск 1 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.].. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4263-0336-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70157.html>

5. Трудные вопросы истории России. Выпуск 2 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.].. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0538-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75828.html>

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей: учебник для сред. проф. образования: в 2 ч./ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, М., 2018
3. История. Самыгин П.С. [и др.]; отв. Ред. П.С. Самыгин. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 494 с.
4. История. Конец XIX– XXI века: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень/Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. – 3-е изд. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2018. – 448 с.
5. История России: начало XX – начало XXI в. 10 кл.: учебник/О.В. Волобуев, С.П. Карпачёв, П.Н. Романов. – М.: Дрофа, 2019. –367 с.
6. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 448 с.
7. Все свободны: История о том, как в 1996 году в России закончились выборы/М.В. Зыгарь. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 424 с.
8. Глава субъекта Российской Федерации. Историческое, юридическое и политическое исследование/В.В. Иванов. – М.: «Издание книг ком», 2019. – 600 с.
9. Организация территория России в 1917-2007 гг.: идеи, практика, результаты/В.Н. Круглов. – Москва: Институт российской истории РАН, 2020. – 480 с.
10. Последняя империя. Падение Советского Союза/ С.Н. Плохий пер. с англ. С. Гирика, С. Лунина и А. Сагана. – Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2016. – 624 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кожевина М.А. Распад СССР. Историко-правовые проблемы: учебное пособие / Кожевина М.А., Зайцева Е.С., Киселев С.С. — Омск: Омская академия МВД России, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-88651-620-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72868.html>
2. Матвеева А.М. Геополитическая концепция истории России П. Н. Савицкого: монография / Матвеева А.М.. — Москва : Прометей, 2016. — 262 с. — ISBN 978-5-9908018-1-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58118.html>
3. Ишеков К.А. Теоретико-правовые основы реализации конституций и уставов субъектов Российской Федерации органами государственной власти: монография / Ишеков К.А. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-4487-0343-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79796.html>
4. Ханин Г.И. Экономическая история России в новейшее время в 2 томах. Т.2. Экономика СССР и РСФСР в 1988-1991 годах: монография / Ханин Г.И. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-7782-3591-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91723.html>
5. Ханин Г.И. Экономическая история России в новейшее время. Российская экономика в 1992–1998 годы: монография / Ханин Г.И. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 712 с. — ISBN 978-5-7782-3592-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98828.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 03 История (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: метапредметных: МП1 Владение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и анализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа. «Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности; «Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения; «Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки	Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением, презентацией. Оценка заполнения таблиц.

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защи-	в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.	

ты информации, информационной безопасности личности.		
МР2 Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным		Наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся на занятиях. Оценка выполнения работы в группе.
МР3 Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;		Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением, презентацией.

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с дру-		ей.

гими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		
предметных:		
ПР1 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);		Оценка устного собеседования, тестирование.
ПР2 знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;		Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением.
ПР3 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпо-		Оценка устного собеседования. Оценка заполнения таблиц.

ху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;		
ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;		Оценка устного собеседования. Оценка заполнения таблиц. Тестирование.
ПР5 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;		Оценка устного собеседования.
ПР6 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;		Оценка устного собеседования. Тестирование. Оценка самостоятельной работы.
ПР7 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;		Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением. Оценка самостоятельной работы.
ПР8 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде		Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением. Оценка заполнения таблиц. Оценка самостоя-

таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);		ятельной работы.
ПР9 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;		Оценка устного собеседования. Наблюдение на уроке.
ПР10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;		Оценка устного собеседования.
ПР11 знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.		Тестирование.

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Информационное обеспечение обучения	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.04 Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании учебных заведениях СПО в рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1, 2 семестр. Она базируется на знаниях, полученных при изучении общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский) в соответствии с ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Задачи учебной дисциплины:

- совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение, чтение и письмо на иностранном языке;
- расширение кругозора о странах изучаемого языка;
- формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;
- развитие иноязычного общения в наиболее распространенных ситуациях социально-бытовой и учебно-трудовой сфер общения и умения пользоваться этим материалом в повседневном общении;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 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.
ВД 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.
ВД 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 деятель-

	ности персонала.
ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения и способность их использования в познавательной и социальной практике; в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
МР 2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МР 3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

	- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей возможность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

	- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;
ПР 2	- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть 7 правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;
ПР 3	- знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;
ПР 4	- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
ПР 5	- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
ПР 6	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее 8 употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, стра-

	ницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
ПР 7	- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;
ПР 8	- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
ПР 9	- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 84 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	36	48	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	34	46	80
в том числе:			
теоретическое обучение			
практические занятия	30	18	48
Контрольная работа	2		2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	24	24
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	-	24	-
Контрольная работа		2	2

Самостоятельная работа студентов	2	2	4
Форма промежуточной аттестации в семестре	тестирование	зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			56	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала			ОК 1,2,3,4, МР 2,3, ПР1,2,3, У3, 31
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). Простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.			
	Практическая работа №1 Знакомство. Входное тестирование.	3	2	
	Практическая работа №2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	2	
	Практическая работа №3. Отношение поколений в семье.	2	2	
	Практическая работа №4.	2	2	

	Описание внешности человека. Описание характера личности.			
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала:			ОК 1,2,4, МР2, ПР1,2,3,4,5, У1,2, 31
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.			
	Практическая работа №5. Рабочий день.	2	2	
	Практическая работа №6. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской местности	Содержание учебного материала:			ОК 2,4, МР1,2,3, ПР1,2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); 26 места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); наречия, обозначающие направление.			
	Практическая работа №7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	2	
	Практическая работа №8. Описание здания, интерьера.	2	2	
	Практическая работа №9.	2	2	

	Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.			
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание учебного материала:			ОК 02, МР2,3, ПР1,3,4,5, У 1,2, 31
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.			
	Практическая работа №10. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	2	
	Практическая работа №11. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	2	
	Практическая работа №12. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	Содержание учебного материала:			ОК 4,9, МР2,3, ПР2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.			
	Практическая работа №13. Физическая культура и спорт.	2	2	

	Практическая работа №14. Еда полезная и вредная.	2	2	
	Практическая работа №15. Заболевания и их лечение.	2	2	
	Практическая работа №16. Здоровый образ жизни.	2	2	
Контрольная работа №1		3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
	Самостоятельная работа № 1 Выполнить грамматическое упражнение по теме «Неопределенные местоимения», «Количественные местоимения»	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У 3, 3
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала:			ОК 2,4,9, МР1,2,3, ПР1,2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места			
	Практическая работа №17. Почему и как люди путешествуют	1	2	
	Практическая работа №18. Путешествие на поезде, на самолете.	2	2	
Тема № 1.7 Англоговорящие страны	Содержание учебного материала:			ОК 01, МР2, ПР2,4,5,6, У 1,2, 31
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное			

	действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)			
	Практическая работа №19. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	1	2	
	Практическая работа №20. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	2	
	Практическая работа №21. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	2	
	Практическая работа №22. США (крупные города, достопримечательности).	2	2	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала: Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-inchief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;			ОК 1, МП1,2, ПР2,3,4,5,6, У 1,2, 31
	Практическая работа №23. Географическое положение, климат и население России.	1	2	
	Практическая работа №24. Национальные символы России. Политическое и экономическое устройство.	2	2	
	Практическая работа №25. Москва – столица России.	2	2	
	Практическая работа №26. Традиции народов России.	2	2	
Прикладной модуль				
Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности			28	

Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в профессии	Содержание учебного материала:			ОК 2,4,9, МР2,3, ПР1,2,4,5,9, У 1,2, 31, ПК 2.1,3.3
	Лексика: — профессионально ориентированная лексика; — лексика делового общения. Грамматика: — герундий, инфинитив. — грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	Практическая работа №27. Особенности подготовки специалиста по обогащению полезных ископаемых.	1	2	
	Практическая работа №28. Специфика работы специалиста по обогащению полезных ископаемых.	2	2	
	Практическая работа №29. Основные принципы деятельности специалиста по обогащению полезных ископаемых.	2	2	
	Практическая работа №30. Основные понятия профессии «специалист по обогащению полезных ископаемых».	2	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала:			ОК 01, МР2, ПР1,3,4,5,9, У 1,2, 31, ПК 2.3, 3.4
	Лексика: - equipment etc. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	Практическая работа №31. Машины и механизмы. Современное горное оборудование.	1	2	
	Практическая работа №32. Работа на производстве.	2	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	Практическая работа №33. Конкурсы профессионального мастерства.	2	2	ОК 2,4,9, МР1,3, ПР2,4, 5,9, У 1, 2, 31
	Содержание учебного материала:			
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика:			

	- страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.			
	Практическая работа №34. Достижения науки.	1	2	
	Практическая работа №35. Современные информационные технологии.	2	2	
	Практическая работа №36. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала:			ОК 1,9, МР2,3, ПР1,2,4,6, У 1,2, 31
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.			
	Практическая работа №37. Известные ученые и их открытия в России.	2	2	
	Практическая работа №38. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	2	
	Самостоятельная работа №2 Подготовить презентацию «Значимость профессии «специалист по обогащению полезных ископаемых» в обществе».	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
	Контрольная работа №2	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
Всего часов			84	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Агабекян И.П. Английский язык: учебное пособие / И.П. Агабекян. - 4-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 316 с. - ISBN 978-5-222-33297-9.

2. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей = English for Technical College Students: учебник / С.И. Гарагуля. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 509 с. + ISBN 978-5-222-31508-8.

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 11-е изд., стер. - М: Академия, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-4468-9206-8.

4. Соколова Н.И. Planet of English/ Humanities Practice Book = Английский язык. Практикум. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО: учебное пособие / Н.И. Соколова. - 4-е изд., стер. - М : Академия, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-4468-9235-8.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК: 81.432.1 Английский язык

1. Тихонов А.А. Грамматика английского языка: просто и доступно: учебное пособие: [12+] / А. А. Тихонов. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 240 с.: табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611203> (дата обращения: 08.06.2023). - ISBN 978-5-9765-4144-3. - Текст: электронный.

2. Тихонов А.А. Английский язык: теория и практика перевода: учебное пособие: [12+] / А. А. Тихонов. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 120 с.: табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611202> (дата обращения: 08.06.2023). - ISBN 978-5-9765-4143-6. - Текст: электронный.

3. Щербакова И.В. Основные лексическо-грамматические темы современного английского языка: учебное пособие: [12+] / И. В. Щербакова, О. А. Фомина. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 118 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602385> (дата обращения: 08.06.2023). - ISBN 978-5-4499-2071-3. - Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1.Английский язык для студентов технических колледжей English for Technical College Students : учебник / С.И. Гарагуля. - 2-е изд., испр. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 509 с. - ISBN 978-5-222-31508-8.

2.Дюканова Н.М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ИНФРА-М, 2019. - 319 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1.Кисель Л.Н. Английский язык. Интенсивный курс обучения чтению=English. Intensive Reading Training Course : учебное пособие / Л. Н. Кисель, Д. Г. Панасюк. – Минск : РИПО, 2021. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697398> (дата обращения: 20.06.2023). – Библиогр.: с. 103. – ISBN 978-985-7253-86-9. – Текст : электронный.

2.EnglishMag / гл. ред. В. П. Тищенко; учред. В. П. Тищенко. – Воронеж : EnglishMag, 2022. – Issue 1Q. – 60 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686225>. – ISSN 2658-5928. – Текст : электронный.

3.Ягудена А. Английский язык для ГИА: монологическая и диалогическая речь : учебное пособие : [12+] / А. Ягудена. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 188 с. – (Большая перемена). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271607> (дата обращения: 20.06.2023). – ISBN 978-5-222-22598-1. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.04 Иностранный язык (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
• метапредметные: – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и вза-	Письменные ответы: Оценка «5» Коммуникативная задача решена полностью, применение лексики адекватно коммуникативной задаче, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи Оценка «4» Коммуникативная задача решена полностью, но понимание текста	- практические работы - работа по карточкам; - творческие работы; - рубежный контроль по разделам в форме контрольных работ; - контрольные работы;

имодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;	незначительно затруднено наличием грамматических и/или лексических ошибок. Оценка «3» Коммуникативная задача решена, но понимание текста затруднено наличием грубых грамматических ошибок или неадекватным употреблением лексики.	- доклады, рефераты; - чтение; -устный опрос обучающихся; - фронтальный опрос; - беседа с обучающимися по прочитанному тексту; - зачет.
•предметные: –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.	Оценка «2» Коммуникативная задача не решена ввиду большого количества лексико-грамматических ошибок или недостаточного объема текста. Устные ответы: Оценка «5» Имеется большой словарный запас, соответствующий предложенной теме. Лексика адекватна ситуации, редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации. Владеет основными произносительными и интонационными навыками устной речи и техникой чтения. Оценка «4» Имеется достаточный словарный запас, в основном соответствующий поставленной задаче. Грамматические и/или лексические ошибки заметно влияют на восприятие речи учащегося. В достаточной степени владеет техникой чтения и основными произносительными и интонационными навыками устной речи. Оценка «3» Имеет ограниченный словарный запас, использует упрощенные лексико-грамматические структуры. Учащийся делает большое количество грубых грамматических и/или лексических ошибок.	

	В недостаточной степени владеет техникой чтения и допускает многочисленные фонетические и интонационные ошибки, что затрудняет понимание речи. Оценка «2» Коммуникативная задача не решена ввиду большого количества лексико-грамматических ошибок. Бедный лексический запас. Допускает большое количество грамматических ошибок. Речь неправильная, с большим количеством фонетических и интонационных ошибок.	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 05 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Информационное обеспечение обучения	20
4. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД. 05 Обществознание является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью базовых дисциплин основной образовательной программы в соответствии с учебным планом по специальности.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета обществознание, история в рамках ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - общество как целостный развивающаяся система в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основы социальной динамики; глобальные проблемы и вызовы современности; перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации;

32 - человека как субъекта общественных отношений и сознательную деятельность; особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

33 - экономику как науку и хозяйство, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

34 - систему прав и законодательства Российской Федерации;

35 - особенности процесса цифровизации и влияние массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

36 - особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

37 - отношения, направления социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

38 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - характеризовать российские духовно нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

У2 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

У3 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов;

обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

У4 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

У5 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

У6 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

У7 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

У8 - применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

У9 - формировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

У10 - самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение

людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;

У11 - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

У12 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;

У13 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

ВД 3	Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых.
ПК 3.3	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК 3.4	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	<u>Овладение логическими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> - самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов; - определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах; - вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных
МР2	<u>Овладение исследовательскими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> - развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; - проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания; - осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения,

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
МР3	<u>Овладение умениями работать с информацией как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
МР4	<u>Овладение умениями общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать; значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МР 5	<u>Овладение умениями самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

	давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
МР 6	<u>Овладение умениями самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека
МР 7	<u>Овладение умениями совместной деятельности:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	Сформировать знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основы социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых комму-

	никаций на все сферы общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации
ПР2	умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семь, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
ПР3	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
ПР4	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПР5	связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
ПР6	владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
ПР7	владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
ПР8	использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
ПР9	владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ПР10	готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

ПР11	сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ПР12	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 48 час.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	48	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	48	48
в том числе:		
теоретическое обучение	14	14
практические занятия	12	12
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	16	16
практические занятия	4	4
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	зачет	-

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Человек в обществе			12	
Тема 1.1. Общество как сложная система	Содержание учебного материала		4	
	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. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации.	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3
	Профессионально ориентированное содержание Взаимодействие горных предприятий с окружающей средой. Практическая работа № 1 «Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем».	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 ПК 3.4
Тема 1.2. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание учебного материала		6	
	Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Ценности и нормы. Цель и смысл человеческой жизни 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.	1	2	ОК2, ОК4, ОК6, 31, 32, 34, 35, 36.38, У2-У6, У8, У9, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3 ПР4, ПР6, ПР9

	Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Умение общаться. Толерантность. Поиск взаимопонимания. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи. Причины и истоки агрессивного поведения. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	1	2	
	Практическая работа № 2 «Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы»	2	2	ОК2, ОК4, ОК6, ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.3, 3.4
Раздел 2. Духовная культура			8	
Тема 2.1. Духовная культура человека и общества	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК6 31-38
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.	1	2	У1 У2-У5, У8-У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3- ПР5, ПР7, ПР9
	Профессионально ориентированное содержание: Этикет в профессиональной деятельности специалистов горных предприятий.			ПК 3.4
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала			
	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. Система образования в Рос-	1	2	ОК1, ОК2, ОК6 31-38 У1 У2-У5, У8-У10, У13 МР1-МР7

	сийской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления.			ПР1, ПР3- ПР5, ПР7, ПР9
	Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере горнодобывающей промышленности.			ПК 3.4
Тема 2.3. Религия и искусство	Содержание учебного материала			
	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.	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3 ПК 3.4
	Профессионально ориентированное содержание: Сохранение традиционных ценностей, являющихся основой для специалистов горной отрасли.			
	Практическая работа №3 «Духовная культура личности и общества»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			12	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала			
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Типы экономических систем.	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3 ПР7
	Профессионально ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в горной промышленности.			ПК 3.3
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание учебного материала			
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Россий-	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7

	ской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.			
	Практическая работа №4 «Конкуренция и рыночные структуры»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 3.3 Рынок труда и без- работица	Содержание учебного материала Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества Профессионально ориентированное содержание Возможности профессиональной переподготовки специалистов горной отрасли.	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7 ПК 3.3, 3.4
Тема 3.4. Экономи- ка и государство	Содержание учебного материала Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7
Тема 3.5. Основные тенден- ции развития эконо- мики России и международная экономика	Содержание учебного материала Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Профессионально ориентированное содержание Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации, комплекс инженерно-технических и экономических решений по строительству и эксплуатации горных предприятий, обеспечивающих народное хозяйство страны необходимыми природными ресурсами.	1	2	ОК2-ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7 ПК 3.3, 3.4
Раздел 4. Социальная сфера			6	

Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала			
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессии в горнодобывающей отрасли. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3 ПК 3.3, 3.4
Тема 4.2. Семья в современном мире	Практическая работа № 5 «Семья и брак»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание учебного материала			
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3 ПК 3.3
Раздел 5. Политическая сфера			8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание учебного материала			
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	1	2	ОК2, ОК5 31, 32, 34-36, 38 У2-У7, У8-У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7, ПР9

	Практическая работа № 6 «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации».	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала			
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерств	1	2	ОК2, ОК5 31, 32, 34-36, 38 У2-У7, У8-У13 МП1-МП7 ПР1, ПР3, ПР7, ПР9
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 7 «Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работников горнодобывающей отрасли.	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.3, 3.4
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			10	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала			
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Профессионально ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в горнодобывающей отрасли.	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.3, 3.4
Тема 6.2	Содержание учебного материала			
	Практическая работа № 8 «Основы конституционного права Российской Федерации»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7,

				ПР9
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание учебного материала			
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность.	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательств	Содержание учебного материала			
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
	Самостоятельная работа: Горнорудные предприятие в экономике.	3	2	ОК1, ОК2
		Всего	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Обществознание.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-4468-7893-2.

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд. стер. - Москва : Академия, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-4468-8665-4.

3. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 5-е изд. стер. - Москва : Академия, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-4468-9338-6.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Касьянов В.В. Обществознание: образовательная подготовка : учебное пособие / В.В. Касьянов. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. - 413 с.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн : Разделы ББК : 60 Обществознание

1. Матюхин, А. В. Обществознание : учебное пособие : [12+] / А. В. Матюхин, Ю. А. Давыдова, Ф. И. Долгих. – Москва : Университет Синергия, 2022. – 225 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495819> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0526-6. – Текст : электронный.

2. Обществознание : учебное пособие / А. В. Опалев, А. Абрамов, В. В. Алешин [и др.] ; ред. А. В. Опалев. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2021. – 385 с. : схем., табл, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683346> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03486-7. – Текст : электронный.

3. Коршунова О. Н. Обществознание : учебно-методическое пособие / О. Н. Коршунова, А. Ю. Иванов, М. В. Салимгареев ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560564> (дата обращения: 02.06.2023). – ISBN 978-5-7882-2177-9. – Текст : электронный.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Обществознание: учебник для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования : [12+] / Ф. И. Долгих, А. А. Ишутин, В. И. Мажников [и др.] ; под ред. Ф. И. Долгих. – Москва : Университет Синергия, 2024. – 556 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706820> (дата обращения: 12.11.2024). – ISBN 978-5-4257-0587-7. – DOI 10.37791/978-5-4257-0587-7-2024-1-556. – Текст : электронный.

2. Кравченко А.И. Обществознание : учебник : [12+] / А. И. Кравченко. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706878> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3933-3. – DOI 10.23681/706878. – Текст : электронный.

3. Хуторской В.Я. Обществознание: пособие для подготовки к ЕГЭ. Полный курс в краткой форме : учебное пособие : [12+] / В. Я. Хуторской. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 160 с. : ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602496> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2045-4. – DOI 10.23681/602496. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» - информационно-правовой портал).
- www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 05 Обществознание (Приложение).

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1.- 1.2 Прикладной модуль ОК2, ОК4, ОК6, ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.3, 3.4	«Отлично» Уверенное освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.	Практическая работа № 1 Письменное сообщение.
Раздел 2 Духовная культура Тема 2.1 - 2.3.		

Прикладной модуль ОК1, ОК2, ОК6 31-38 У1 У2-У5, У8-У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3- ПР5, ПР7, ПР9	Умение получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности; Использовать опыт обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности. Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.	Практическая работа № 2-3 Устный опрос.
Раздел 3 Экономическая жизнь общества Тема 3.1-3.5 Прикладной модуль ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7 ПК 3.3, 3.4	Ииспользовать опыт обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности. Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.	Практическая работа № 4 Устное сообщение.
Раздел 4 Социальная сфера Тема 4.1 – 4.3 ОК2-ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7 ПК 3.3, 3.4	Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.	Практическая работа № 5 эссе
Раздел 5 Политическая сфера Тема 5.1 – 5.2 ОК2, ОК5 31, 32, 34-36, 38 У2-У7, У8-У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7, ПР9	«Хорошо» Уверенное знание роли и места человека в системе научных дисциплин. Применение знаний о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности.	Практическая работа № 6-7 презентация
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.1 -6.4 ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9	Грамотное изложение особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека. особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах. Умение характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского	Практическая

	обществ; «Удовлетворительно» Владение знаниями об обществе как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов. Знать основы социальной динамики. Ориентироваться в глобальных проблемах и вызовах современности. Уметь анализировать перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации. «Неудовлетворительно» Несформированность знания о роли и месте человека в системе научных дисциплин. Неосвоение и неприменение знаний о об обществе как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов. Отсутствие умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Отсутствие навыков освоения и применения знаний о полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности.	работа № 8 Опрос Самостоятельная работа Устное сообщение.

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Информационное обеспечение обучения	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.06 ХИМИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего изучения дисциплин «Биология», «Бережливое производство» и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «ХИМИЯ» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины География.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях и ответственного поведения в природной среде.

Задачи учебной дисциплины:

Сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

Развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

Сформировать навыки проведения простейших химических экспериментов с соблюдением правил безопасности в обращении с веществами и лабораторным оборудованием;

Развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

Сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологии для развития социальной и производственной сфер.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - теоретические основы и законы общей химии;

32 - методы, аппаратуру и технику выполнения элементарных химических экспериментов;

33 - устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторного оборудования;

34 - правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - воспроизводить типовые ситуации, использовать их в решении простейших задач;

У2 - на основе фундаментальных химических знаний решать задачи, планировать и выполнять экспериментальные лабораторные работы

У3 - применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин, строить и анализировать теоретические модели объекта или явления, фокусирующих внимание на отклонениях в поведении реальных прототипов от прогнозов простейшей теории;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ВД 1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документации
ПК 1.6.	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МП1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МП2	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП3	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП4	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
МП 5	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
МП6	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МП7	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.
МП8	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МП9	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП10	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП11	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР6 01.	сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
ПР6 02.	владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азот-содержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопас-

	ном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
ПР6 03.	сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
ПР6 04.	сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
ПР6 05.	сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
ПР6 06.	владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
ПР6 07.	сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
ПР6 08.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
ПР6 09.	сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ПР6 10.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной

	допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 52 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	52	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	50	50
в том числе:		
теоретическое обучение	24	24
практические занятия	26	26
Профессионально ориентированное содержание* (содержание прикладного модуля)	32	32
в том числе:		
теоретическое обучение	14	14
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, З, У, МП, ПР)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретические основы химии				
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Стабильные и долгоживущие изотопы элементов минералов. Рассеянные элементы. Основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, объясняемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №1.</i> «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №2.</i> «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неме-	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07

	табличные свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» Написание формул сложных веществ минералов, например гипс, альбит, магнетит, малахит и т.д.			
Тема 1.2. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Особенности химической связи минерала, связанной с его кристаллической структурой и химической формулой.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».</i> Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Строение минеральной кристаллической решетки.			ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06
Тема 1.3. Типы химических реакций.	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
Тема 1.4. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание учебного материала			
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа № 4. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».</i> Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на скорость химической реакции. Решение	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, МП11, ПР6

	практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.			01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07
Тема 1.5. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен. Гидролиз солей.	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Ионы в структуре и формуле минерала. Гидролиз солей. Применение гидролиза в промышленности, в добыче полезных ископаемых.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа № 5.</i> Ионные реакции в растворах электролитов. Изучение среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 2.1, ПК 1.5., ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
Раздел 2. Неорганическая химия	<i>Практическая работа № 6.</i> Реакции гидролиза солей. Составление реакций гидролиза солей. Изменения свойств минералов группы силикатов при гидролизе.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 2.1, ПК 1.5, ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06
	Профессионально-ориентированное содержание			
	<i>Практическая работа № 7 «Приготовление растворов».</i> Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 2.1, ПК 1.5, ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06
Тема 2.1. Идентификация неорганических веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			

	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Особенности кристаллических решеток в минералах. Силикаты и алюмосиликаты.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09
Тема 2.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Свойства и особенности золота, серебра вольфрама, молибдена. Способы получения. Самородные элементы и интерметаллические соединения. Значение металлов и неметаллов в природе, в составе минералов и их соединений. Применение металлов в быту и технике.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
	Профессионально-ориентированное содержание			
	<i>Практическая работа № 8. «Идентификация неорганических веществ».</i> Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония. Нахождение массовых долей химических элементов в соединениях алюминия, цинка, железа, магния, кремния и т.д.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
Раздел 3. Теоретические основы органической химии				
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура и свойства органических веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09

	классов органических веществ. Органические минералы. Международная Минералогическая Ассоциация (ММАП). Природные солеподобные органические соединения (оксалаты, меллитаты, ацетаты и др.). Органические минералоиды: твёрдые битумы, озокерит, неминеральные компоненты торфов, горючих сланцев, углей, ископаемые смолы			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	<i>Практическая работа № 9. «Номенклатура органических веществ».</i> Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращённых структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчёты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %). Органические минералоиды: твёрдые битумы, озокерит, неминеральные компоненты торфов, горючих сланцев, углей, ископаемые смолы.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06,
Раздел 4. Углеводороды				
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов).	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09
Тема 4.2. Физико-химические свойства кислотосодержащих органических	Содержание учебного материала Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09

	многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №10.</i> «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II)), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК1.5, ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения				
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	Содержание учебного материала			
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №11.</i> «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 1.5, ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08
Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека				
Тема 5.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	<i>Практическая работа № 12.</i> «Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора». Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК). Химический состав атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. Вредные вещества и примеси в воздухе рабочей зоны. Нормативные документы.	3	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 2.1, ПК 1.5, ПК 1.6, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП7, МП9, МП10, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10
	Профессионально-ориентированное содержание			

	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №13.</i> «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: Химический анализ. Выщелачивание. Спектральный анализ. Биогеотехнологии.	3	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП7, МП9, МП10, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09
	<i>Самостоятельная работа по теме</i> Качественный и количественный анализ веществ. 1) составление конспекта «Химические методы анализа минерального сырья»; 2) подготовка сообщений и докладов по одному из методов количественного анализа	3	2	ОК 1, ОК2, ОК4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП7, МП9, МП10, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09
Всего:			52	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Габриэлян О.С. Естествознание. Химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Ю. Зайцева, И.Г. Остроумов. - 5-е изд. стер. - М: Академия, 2019. - 240 с.

2. Габриэлян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля / Ю.Ю. Зайцева, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М: Академия, 2018. - 272 с.

3. Габриэлян О.С. Химия: тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриэлян, Г.Г. Лысова. - 7-е изд., стер. - М: Академия, 2019. - 336 с. - ISBN 978-5-4468-8486-5.

4. Саенко О.Е. Химия: учебник для колледжей / О.Е. Саенко. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 282 с.+ ISBN 978-5-222-31141-7.

Основные источники (электронные издания):

1. Апарнев А.И. Химия: учебное пособие: [16+] / А. И. Апарнев, Р. Е. Синчурина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 80 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575308> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 72. – ISBN 978-5-7782-3162-7. – Текст : электронный.

2. Апарнев А. И. Химия : сборник задач и упражнений : учебно-методическое пособие : [16+] / А. И. Апарнев, А. А. Казакова ; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573735> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 66. – ISBN 978-5-7782-3895-4. – Текст : электронный.

3. Органическая химия : учебник : [12+] / И. П. Яковлев, Е. В. Куваева, Е. В. Федорова [и др.] ; под ред. И. П. Яковлева. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 312 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683112> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3085-9. – Текст : электронный.

4. Химия : учебное пособие : [16+] / И. Д. Зыкова, Л. В. Наймушина, М. П. Прокушкина, О. Ю. Щербакова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706627> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 166-167. – ISBN 978-5-7638-4490-0. – Текст : электронный.

5. Химия : практикум : [16+] / сост. И. В. Проскунов, Л. А. Сенчунова, О. В. Салищева, Т. В. Шевченко [и др.]. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2021. – 215 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700666> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 484. – ISBN 978-5-8353-2821-5. – Текст : электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин. - М. : Академия, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-4468-7782-9.

2. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-4468-7897-0.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Тарасенко Е.В. Химия : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. В. Тарасенко, О. Н. Денисова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708211> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 61. – ISBN 978-5-8158-2342-6. – Текст : электронный.

2. Химические задачи для любознательных: сборник химических заданий и задач : [12+] / А. Д. Котов, А. Н. Прошлецов, Е. В. Александрова [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 204 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694961> (дата обращения: 01.12.2023). – ISBN 978-5-4499-3308-9. – DOI 10.23681/694961. – Текст : электронный.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.alhimikov.net/elektronbuch/menu.html> - образовательный сайт по «Химии»
2. www.hij.ru - журнал «Химия и жизнь»
3. www.chemistry-chemists.com – электрон. журнал «Химики и химия»
4. www.hemi.wallst.ru - Образовательный сайт «Химия»
5. www.chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.06 Химия.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью природы химической связи». окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ;	Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

	не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Характеризовать химические элементы в	ниже порогового уровня	Практико-ориентированные

Д.И. Менделеева соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	(неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической	теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».

	связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся	Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере комплексообразования (на гидроксокомплексов алюминия и цинка); Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей раство-

	демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	ренного вещества.
Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в	Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4 Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

	формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и	1 Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2 Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ

	окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	отдельных классов. 3 Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их веществ, используемых для их физико-химическими свойствами	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.

	представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы расчетные задания на основе химического эксперимента	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей;	Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.

	высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)

	деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Информационное обеспечение обучения	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 БИОЛОГИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего изучения дисциплин «Биология», «Бережливое производство» и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «БИОЛОГИЯ» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 3 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины БД.06 Химии.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

2. Развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений.

3. Сформировать навыки проведения простейших экспериментальных исследований с соблюдением правил обращения с объектами и оборудованием.

4. Развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников.

5. Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

Сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

32 - основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и

описания живых систем, процессов и явлений;

33 - содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера;

34 - содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

35 - правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

У2 - критически оценивать информацию включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

У3 - создавать собственные письменные и устные биологической источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

У 4 - организовать и провести биологический эксперимент, выдвинуть гипотезу, выявления зависимости исследуемыми величинами, объяснить полученные результаты и сформулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов

У 5 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;

У 6 - понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МП1	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
МП 2	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
МП 3	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
МП 4	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП 5	Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
МП 6	Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП 7	Уметь интегрировать знания из разных предметных областей
МП 8	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП 9	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МП 10	Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПРб 1	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.
ПРб 2	Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.
ПРб 3	Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.
ПРб 4	Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам

ПРб 5	Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.
ПРб 6	Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПРб 7	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.
ПРб 8	Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).
ПРб 9	Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.
ПРб 10	Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 40 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	40	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	38	38

в том числе:		
теоретическое обучение	24	24
практические занятия	14	14
Профессионально-ориентированное содержание	26	26
в том числе:		
теоретическое обучение	18	18
практические занятия	8	8
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, З, У, ЛР, МР, МР, ПР)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация				
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный. Биогеохимия – междисциплинарная наука. Метод, снованный на способности организмов отражать в химическом составе особенности среды обитания (накапливание рудных элементов).	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7,
Раздел 2. Химический состав и строение клетки				
Тема 2.1. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,

	клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. Гипотезы минералогического характера строения клетки, основанные на анализе физико-химических закономерностей минералогии.			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 1.</i> «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты). Сравнение строения клетки со строением кристаллов»	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, МП 1, МП 2, МП 4, МП 6, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки				
Тема 3.1 . Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Строение земной коры и фотосинтез.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 2.</i> Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Влияние фотосинтеза на формирование состава земной коры.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 4, МП 6, МП 7, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 8,
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов				
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,

	гибель клетки – апоптоз. Данные о молекулярном строении ископаемого вещества, для решения вопросов происхождения и качества нефти, выбора оптимальных направлений использования ископаемых углей и горючих сланцев и т.д.			
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез Онтогенез и его влияние на эволюционные изменения всех живых организмов, для восстановления распространения морских и континентальных отложений (палеогеографической обстановки).	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 6, МП 7, МП 8, ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 5, ПРБ 6, ПРБ 7,
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов				
Тема 5.1. Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала			
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 8, ПРБ 1, ПРБ 2, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 5,

	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 3.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 4.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
Тема 5.2. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала			
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5,
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа №5.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
Раздел 6. Эволюционная биология				
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала			
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биogeографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических	2	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 8, ПР6 1, ПР6 5,

	путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).			
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле				
Тема 7.1.Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Геологическая эволюция на Земле. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.			ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 5,
Раздел 8. Организмы и окружающая среда				
Тема 8.1. Экология как наука. Среда жизни. Экологические факторы. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Содействие к сохранению окружающей среды. Экологическая геология. Методы оценки экологической устойчивости литосферы и способы сохранения её экологических функций.	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 8,
Раздел 9. Сообщества и экологические системы				
Тема 9.1. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Глобальные экологические проблемы современности	1	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 8,

	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 6</i> Экологические аспекты профессиональной деятельности.	2	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 3, МП 4, МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 10
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии				
Тема 10.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Бактериальное выщелачивание цветных металлов. Содействие к ресурсосбережению и применению знаний принципах бережливого производства.	3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 7, ПР6 10
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий				
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности (горная промышленность)	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 7</i> Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). Биотехнология в горной промышленности.	3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 2, МП 3, МП 4, МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 7, ПР6 10
Самостоятельна работа на выбор: 1. Мутагены и их влияния на организм человека 2. АгроЭкосистемы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Выявление антропогенных изменений в экосистемах 3. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека 4. Человеческие расы. Опасность расизма 5. Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов. 6. Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов		3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 2, МП 3, МП 4, МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 10

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Биология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова и др.; под ред. академика Н.В. Чебышева. - 14-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 448 с.
2. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 336 с.
3. Пономарева И.Н. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ под ред. И.Н. Пономаревой / И.Н. Пономарева. - 4-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2015. - 224 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Тулякова О.В. Биология: учебник: [16+] / О. В. Тулякова. - Изд. 2-е, стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 450 с.: ил., схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576759> (дата обращения: 01.12.2023). - Библиогр.: с. 431. - ISBN 978-5-4499-0114-9. - DOI 10.23681/576759. - Текст: электронный.
2. Теремов А.В. Биология: 10 класс: биологические системы и процессы: учебник / А. В. Теремов, Р. А. Петросова. - Москва: Владос, 2022. - 225 с.: ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702806> (дата обращения: 01.12.2023). - ISBN 978-5-907433-32-8. - Текст: электронный.
3. Темников Д.А. Биология: учебное пособие: [6+] / Д. А. Темников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Русское слово, 2014. - 41 с.: ил. - (ФГОС. Инновационная школа). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486210> (дата обращения: 01.12.2023). - ISBN 978-5-00007-300-1. - Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 496 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Теремов А.В. Биология: 11 класс: биологические системы и процессы: учебник / А.В. Теремов, Р.А. Петросова. – Москва: Владос, 2022. – 217 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702808> (дата обращения: 01.12.2023). – ISBN 978-5-907433-34-2. – Текст: электронный.

2. Маглыш С.С. Биология: полный курс подготовки к тестированию и экзамену: [12+] / С. С. Маглыш. – Минск: Тетралит, 2018. – 384 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571725> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7081-90-5. – Текст: электронный.

Интернет – ресурсы:

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<http://www.priroda.ru> Природа России

<http://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия

«Кругосвет»

<https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии

<http://www.benran.ru/> Библиотека по естественным наукам

<http://www.priroda.ru/lib> Природа России: библиотека

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.06 Химия.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) – обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Практико-ориентированные теоретические и практические задания

	и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Понимание содержания основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого Обсуждение по вопросам лекции
Знание содержания основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей;	Обсуждение по вопросам Лекции Практико-ориентированные теоретические и практические задания Письменные домашние задания

	высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, оставлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Решение задач по молекулярной биологии, генетике и цитологии Контрольные задания Письменные домашние задания
Способность применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни,	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся	Доклады с презентацией Обсуждения лекционного материала Проектные работы

норм грамотного поведения в окружающей природной среде	щийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) – обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) – обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Доклады с презентацией Обсуждения лекционного материала Практические работы Проектные работы

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 08 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
3.2. Информационное обеспечение обучения	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД. 08 География является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как обществознание, экологические основы природопользования, история, биология, информатика, безопасность жизнедеятельности.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	1. Базовые логические действия:
МР1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
МР2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
МР3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
МР4	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
	2. Базовые исследовательские действия:
МР5	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
МР6	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях
МР7	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
МР8	уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые

	идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике
MP9	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP10	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов
MP11	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами
MP12	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду
	3. Работа с информацией:
MP13	владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
MP14	создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
MP15	использование средств 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
	4. Научное познание:
MP16	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
MP17	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
MP18	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
	5. Регулятивные универсальные учебные действия.
MP19	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению
MP20	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
MP21	наличие мотивации к обучению и личностному развитию
	Самоорганизация:
MP22	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP23	давать оценку новым ситуациям
MP24	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
	Самоконтроль:
MP25	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
	Эмоциональный интеллект:

MP26	формирование внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты
	Принятие себя и других людей:
MP27	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека
	6. Коммуникативные универсальные учебные действия.
	Совместная деятельность:
MP28	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы
MP29	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
	Общение:
MP30	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты
MP31	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
	7. Гражданское воспитание:
MP32	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы
MP33	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
MP34	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях
MP35	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
MP36	освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к уча-

	стию в построении индивидуальной образовательной траектории
	8. Патриотическое воспитание:
МР37	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
МР38	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу
	9. Экологическое воспитание:
МР39	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества
МР40	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их
МР41	расширение опыта деятельности экологической направленности
	10. Трудовое воспитание:
МР42	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
МР43	интерес к различным сферам профессиональной деятельности
	11. Духовно-нравственное воспитание:
МР44	сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности
МР45	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего
МР46	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России
	12. Эстетическое воспитание:
МР47	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства
МР48	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	понимать роль и место современной географической науки в системе научных

	дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития
ПР2	освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве
ПР3	сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ПР4	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПР5	сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения
ПР6	сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ПР7	владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных терри-

	торий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПР8	сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПР9	сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ПР10	Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 36 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	36	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	34	34
в том числе:		-
теоретическое обучение	12	16
практические занятия	16	18
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	4	4
практические занятия	2	2
Самостоятельная работа студентов	2	2

Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формированию которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Основное содержание				
Раздел 1. География как наука			2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
Раздел 2. Природопользование и геоэкология			6	
	Содержание учебного материала			
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблемы взаимодействия человека и природы	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. 3. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые при-	1,2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10

	родные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия			
Тема 2.2. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	3		
	Практическая работа № 1. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1,2	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
	Горные породы. Классификация горных пород, характеристика, особенности	3	2	
Раздел 3. Современная политическая карта			2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание учебного материала			ОК 02, ОК 04, ОК 09 МР5 МР9-МР21 МР27-МР29 ПР2, ПР4-ПР9
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического	1	2	

	государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство			
Раздел 4. Население мира			4	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 09 МР1-МР18 МР21 МР42-МР43 ПР1-ПР10
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	3		
	Практическая работа № 2. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	1,3	2	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни насе-	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и	3		

ления	факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира			MP1-MP18 MP21 MP42-MP43 ПР1-ПР10
	Практическая работа № 3. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	1,3	2	
Раздел 5. Мировое хозяйство			8	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала			OK 01, OK 02, OK 03, OK 04 MP1-MP8 MP13-MP29 MP22-MP26 MP42-MP46 ПР1-ПР7 ПР10
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её	3		
Тема 5.2. Международная экономическая ин-				

теграция	влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике			
	Практическая работа № 4. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	1,2	2	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	1,2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 МР1-МР8 МР13-МР29 МР22-МР26 МР42-МР46 ПР1-ПР7 ПР10
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике	3		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов	3		

	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	3		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	3		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	3		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
	Горнодобывающая промышленность, особенности развития и размещения. Значение отрасли в мировом хозяйстве, вли-	1,2	2	

	вание на окружающую среду			
	Практическая работа № 5. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли (по плану)	3	2	
Раздел 6. Регионы и страны мира			12	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7 ПР10
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	3		
	Практическая работа № 6. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	1,2	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7 ПР10
	Практическая работа № 7. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и	1,3	2	

	Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции			
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46
	Практическая работа № 8. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	1,3	2	ПР1-ПР7 ПР10
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в междуна-	1,3	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7 ПР10

	родном географическом разделении труда			
Самостоятельная работа	Экономико-географическая характеристика страны по плану	3	2	
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7 ПР10
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	1,3	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества			2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его	3		

	ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем			
	Практическая работа № 9. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	1,3	2	
Всего			36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Баранчиков Е.В. География: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Баранчиков. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 320 с.
2. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.А. Петрусюк. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 160 с.
3. Петрусюк О.А. География. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 224 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Горбанев В.А. Общая география: учебное пособие / В. А. Горбанев, С. П. Евдокимов. - Москва: Юнити-Дана, 2024. - 337 с.: ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720485> (дата обращения: 31.03.2025). - Библиогр.: с. 299-300. - ISBN 978-5-238-03835-3. - Текст: электронный.
2. Овсепян А.Э. География с основами страноведения: учебное пособие: А. Э. Овсепян, Н. Н. Баранникова; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. - 133 с.: ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691036> (дата обращения: 31.03.2025). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-3823-2. - Текст: электронный.
3. Экономическая география России: учебник / под ред. Т. Г. Морозовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2017. - 479 с.: табл. - (Золотой фонд российских учебников). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615845> (дата обращения: 27.09.2024). - ISBN 978-5-238-01162-2. - Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Максаковский В.П. География. 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.П. Максаковский. - 25-е изд. - Москва: Просвещение, 2016. - 416 с.
2. Универсальный энциклопедический справочник: авт. - сост. Е.Л. Исаева, В.Н. Куликова, Н.Е. Аристанбекова. - Москва: ОЛМА Медиа Групп, 2010. - 800 с.

3. Максаковский В.П. География. Экономическая и социальная география мира. 10 класс: учебник для образовательных учреждений / В.П. Максаковский. - Москва: Просвещение, 2010. - 397 с.

4. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география мира: учебник / Ю.Н. Гладкий, С.Б. Лавров. - Москва: Просвещение, 2007. - 286 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Агафшин М.М. Экономическая и социальная география зарубежных стран: учебное пособие / М. М. Агафшин, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. – Москва: Юнити-Дана, 2020. – 224 с.: ил., табл. – (Практический курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615739> (дата обращения: 31.03.2025). – ISBN 978-5-238-03378-5. – Текст: электронный.

2. Горбанев В.А. Общественная география зарубежного мира и России: учебник / В. А. Горбанев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2018. – 568 с.: схем., табл, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682436> (дата обращения: 31.03.2025). – Библиогр.: с. 530. – ISBN 978-5-238-03119-4. – Текст: электронный.

3. Общая экономическая и социальная география: учебное пособие / М. М. Агафшин, С. А. Горохов, А. А. Лобжанидзе [и др.]. – Москва: Юнити-Дана, 2020. – 128 с.: ил., табл. – (Практический курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615753> (дата обращения: 31.03.2025). – ISBN 978-5-238-03398-3. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm>
4. <http://geo.1september.ru/> (журнал «География»)
5. <http://www.geo.ru/> (научно-популярный журнал «GEO»)
6. <http://www.rusngo.ru/project/> (Национальное географическое общество)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД. 08 ГЕОГРАФИЯ (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки

Раздел 1 Тема 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10	«Отлично» Сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин. Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Уверенные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Полная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии «Хорошо» Грамотное знание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин. Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Грамотное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Грамотные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. «Удовлетворительно» Владение знаниями о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин. Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организа-	терминологический диктант
Раздел 2 Тема 2.1 - 2.3. Прикладной модуль ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10		практическая работа № 1
Раздел 3 Тема 3.1 ОК 02, ОК 04, ОК 09 МР5, МР9-МР21 МР27-МР29 ПР2, ПР4-ПР9		тестирование
Раздел 4 Тема 4.1 – 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 МР1-МР18, МР21 МР42-МР43 ПР1-ПР10		практическая работа № 2, 3
Раздел 5 Тема 5.1 – 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 МР1-МР8, МР13-МР29 МР22-МР26, МР42-МР46 ПР1-ПР7, ПР10		практическая работа № 4, 5
Раздел 6 Тема 6.1 -6.5 Самостоятельная работа		

ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8, МР13-МР18 МР22-МР26, МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7, ПР10	ции природы и общества. Умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Навыки освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества.	практическая работа № 6-8 презентация
Раздел 7 Тема 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10	«Неудовлетворительно» Несформированность знания о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин. Неосвоение и неприменение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Отсутствие умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Отсутствие навыков освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества.	практическая работа № 9 эссе

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
3.1. Материально-техническое обеспечение	24
3.2. Информационное обеспечение обучения	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД. 09 «Основы безопасности и защиты Родины» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предметов в рамках ФГОС ООО: обществознание, информатика, история, биология, география, физика, химия, безопасность жизнедеятельности.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, приме-

	нять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	1. Базовые логические действия:
MP1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
MP2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
MP3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения
MP4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
MP5	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
MP6	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
	2. Базовые исследовательские действия:
MP7	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
MP8	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
MP9	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях
MP10	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
MP11	уметь интегрировать знания из разных предметных областей
MP12	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения
MP13	способность их использования в познавательной и социальной практике
	3. Работа с информацией:
MP14	владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
MP15	создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
MP16	оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам
MP17	использование средств 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
MP18	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
	4. Научное познание:

MP19	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
MP20	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
MP21	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
	5. Регулятивные универсальные учебные действия.
MP22	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению
MP23	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
MP24	наличие мотивации к обучению и личностному развитию
	Самоорганизация:
MP25	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
MP26	самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP27	давать оценку новым ситуациям
MP28	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
MP29	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений
MP30	оценивать приобретенный опыт
MP31	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение
	Самоконтроль:
MP32	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения
MP33	умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
	Эмоциональный интеллект:
MP34	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
MP35	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
MP36	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты
	Принятие себя и других людей:
MP37	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности
MP38	признавать свое право и право других людей на ошибки
MP39	развивать способность понимать мир с позиции другого человека
	6. Коммуникативные универсальные учебные действия.
	Совместная деятельность:
MP40	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы
MP41	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы
MP42	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия

МР43	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
	7. Гражданское воспитание:
МР44	осознание обучающимися российской гражданской идентичности
МР45	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы
МР46	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
МР47	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
МР48	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях
МР49	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением
МР50	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории
	8. Патриотическое воспитание:
МР51	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
МР52	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде
МР53	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу
	9. Экологическое воспитание:
МР54	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
МР55	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества
МР56	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
МР57	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их
МР58	расширение опыта деятельности экологической направленности
	10. Трудовое воспитание:
МР59	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие

МР60	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
МР61	интерес к различным сферам профессиональной деятельности

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера
ПР2	знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны
ПР3	сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации
ПР4	сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием
ПР5	сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него
ПР6	сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя
ПР7	сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.
ПР8	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении
ПР9	сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях
ПР10	сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте
ПР11	овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической

	безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования
ПР12	знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности
ПР13	владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологического и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи
ПР14	знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
ПР15	сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им
ПР16	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 70 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	70	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	68	68
в том числе:		-
теоретическое обучение	28	34
практические занятия	30	34
Профессионально ориентированное содержание		

в том числе:		
теоретическое обучение	6	6
практические занятия	4	4
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Основное содержание				
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства			4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	1	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 МР1-МР3 МР13 МР25 МР29-МР31 МР44 МР50- МР53 МР59- МР61 ПР1-ПР5 ПР7-ПР16
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала Практическая работа №1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	2	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06 МР1- МР3 МР8-МР13 МР23 МР26-МР28 МР32-МР36 МР43-МР53 МР59-МР61 ПР1-ПР3 ПР7, ПР8

				ПР15, ПР16
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе				2
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	1	2	МР22, МР23 МР26-МР40 МР32-МР36 МР41-МР58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12 ПР14-ПР16
Раздел 3. Безопасность в быту				6
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала			ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1,2	2	МР23, МР44-МР58 ПР3, ПР5 ПР9-ПР12 ПР15, ПР16
Тема 3.2. По-	Содержание учебного материала			ОК 07

жарная безопасность в быту	Теоретическое обучение Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1,2	2	MP23 MP54-MP58 PP5 PP9-PP12
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	1,2	2	OK 01; OK 04 MP1-MP3 MP8-MP13 MP22, MP23 MP37-MP43 MP59-MP61 PP2, PP8 PP14
Раздел 4. Безопасность на транспорте			4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала Практическая работа № 2. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	3	2	OK 01; OK 06; OK 07 MP1-MP3 MP8-MP13 MP23, MP44-MP61 PP2, PP3, PP5 PP8-PP12 PP15, PP16
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах	Содержание учебного материала			OK 04; OK 07 MP22, MP23 MP37- MP43

транспорта	Практическая работа № 3. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	3	2	MP54-MP58 PP5 PP9-PP12 PP14
Раздел 5. Безопасность в общественных местах			4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала			OK 04; OK 06
	Практическая работа № 4. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	2	2	MP22, MP23 MP37-MP53 PP3, PP15, PP16PP14
Тема 5.2. Дей-	Содержание учебного материала			

ствия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Практическая работа № 5. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	2	ОК 03; ОК 06 МП23 МП26, МП28 МП32-МП36 МП43-МП53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР15, ПР16
Раздел 6. Безопасность в природной среде			8	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала			ОК 07; ОК 08
	Теоретическое обучение Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	1,3	2	МП22-МП25 МП29-МП31 МП54-МП58 ПР4, ПР5 ПР9-ПР13
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 07
	Теоретическое обучение Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).	3	2	МП1-МП3 МП8-МП13 МП23 МП54-МП61

	Практическая работа № 6. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	3	2	ПР2 ПР5 ПР8-ПР12
Самостоятельная работа	Разработка памятки-алгоритма на заданную тему (по выбору обучающихся)	3	2	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	2	
Тема 7.2. Неин-	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 08

фекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Теоретическое обучение Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	1,2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16 ОК 06; ОК 08 MP22-MP25 MP29-MP31 MP44-MP53 ПР3, ПР4 ПР13, ПР15, ПР16
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическая работа № 7. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1,2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 8. Безопасность в социуме			6	
Тема 8.1. Кон-	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06

фликты и спосо- бы их разреше- ния	Практическая работа № 8. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	2	2	MP22, MP23, MP26, MP28 MP32-MP53 ПР1, ПР3, ПР7 ПР14-ПР16
Тема 8.2. Кон- структивные и деструктивные способы психо- логического воздействия	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическая работа № 9. Определение понятия «общение». Особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 MP54-MP58 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Тема 8.3. Психо-	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК

логические механизмы воздействия на большие группы людей	Практическая работа № 10. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность	1,2	2	08 MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 MP54-MP58 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве			6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1, 2	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06 MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала Практическая работа № 11. Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радиализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	3	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06 MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16

Тема 9.3. Досто- верность ин- формации в цифровой среде	Содержание учебного материала			ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическая работа № 12. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	3	2	MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму			6	
Тема 10.1. Экс- тремизм и тер- роризм как угро- за устойчивого развития обще- ства	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	1,3	2	MP22-MP31 MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Тема 10.2. Пра- вила безопасно- го поведения при угрозе и со- вершении тер- рористического акта	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическая работа № 13 Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	3	2	MP22-MP31 MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16

Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	1	2	MP22-MP31 MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 11. Основы военной подготовки			8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	2	MP22, MP23, MP26, MP28 MP32-MP58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12 ПР14-ПР16
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 06; ОК 08 MP1-MP3 MP8-MP13

оружия	Теоретическое обучение Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1,2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP44-MP53 MP59-MP61 ПР2-ПР4 ПР8, ПР13, ПР15, ПР16
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала			ОК 07; ОК 08
	Практическая работа № 14. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP54-MP58 ПР4, ПР5 ПР9-ПР13
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала			ОК 02
	Практическая работа № 15. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	3	2	MP14-MP21 ПР6
Прикладной	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК

модуль: Раздел 2. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	Теоретическое обучение Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	1	2	04; ОК 06; ОК 07 MP1-MP3 MP8-MP23 MP26-MP40 MP32-MP36 MP41-MP58 MP59-MP61 PP1-PP3 PP5-PP12 PP14-PP16
	Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	2	
Прикладной модуль: Раздел 3. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала Практическая работа № 16. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	1	2	ОК 06; ОК 08
	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Виртуальная тематическая экскурсия в музей военной техники	1	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 MP22-MP31

дневным бытом военнослужа- щих	Практическая работа № 17. Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	3	2	МР33-МР53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Всего:			70	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ безопасности и защиты Родины».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - 18-е изд., испр. и доп. - Москва: Академия, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-4468-8930-3.
2. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 308 с.: 803.66.
3. Попова Т.В. Охрана труда: учебное пособие / Е.В. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 318 с.
4. Хван Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д.: Феникс, 2018. - 415 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Кальсина В.В. Основы медицинских знаний: Учебно-методическое пособие: [16+] / В. В. Кальсина, О. А. Яковлева; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. – 69 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690240> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-91930-184-4. – Текст: электронный.
2. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. – 4-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 492 с.: ил., табл., схемы. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684399> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-394-04585-1. – Текст: электронный
3. Федорян А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: [12+] / А. В. Федорян. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2022. – 188 с.: ил., табл., схемы. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622004> (дата обращения: 10.12.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2785-9. – DOI 10.23681/622004. – Текст: электронный.
4. Хамидуллин Р.Я. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования: [12+] / Р. Я. Хамидуллин, С. В. Терехов. – Москва: Университет Синергия, 2024. – 199 с.: ил., табл. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706842> (дата обращения: 10.12.2024). –

ISBN 978-5-4257-0597-6. – DOI 10.37791/978-5-4257-0597-6-2024-1-198. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Киришин, И.В. Свитнев. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 336 с.
2. Борисова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Н.В. Борисова, Е.В. Бычкова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 168 с. – ISBN 978-5-507-48880-3.
3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 144с.
4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. - Москва: Академия, 2017. - 336 с.
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" Серия 03. Выпуск 78. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва: Научно-технический центр исследований проблем промышленности, 2019. - 302 с. - ISBN 978-5-9687-0893-6.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Ковалев С.А. Антология безопасности: Безопасность во всех установленных: учебное пособие: [16+] / С. А. Ковалев, В. С. Кузеванов. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 68 с.: таблица, схема. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614051> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-7779-2460-5. – Текст: электронный
2. Молчанов Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. А. Молчанов; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2024. – 363 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717842> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-7408-0310-4. – Текст: электронный
3. Прудников С.П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник / С. П. Прудников, О. В. Шереметова, О. А. Скрыпниченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: РИПО, 2020. – 257 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599795> (дата обращения: 10.12.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-981-6. – Текст: электронный
4. Чувин Б.Т. Человек в экстремальной ситуации: учебное пособие: [12+] / Б. Т. Чувин. – 2-е изд., доп. – Москва: Владос, 2019. – 353 с.: ил., схем. – (Безопасность жизнедеятельности). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702015> (дата обращения: 10.12.2024). – Библиогр.: с. 335-336. – ISBN 978-5-00136-047-6. – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД. 09 ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел 1 Тема 1.1-1.2. ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08 МР1-МР3, МР8-МР13, МР23, МР25, МР36, МР43-МР53, МР59- МР61 ПР1-ПР3, ПР5, ПР7-ПР16	Для устных ответов определяют-ся следующие критерии оценок: Отметка «5» ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание рассматриваемых вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЗР, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов. Систематически демонстрирует знания сверх программы. Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Отметка «3» ставится, если обучающийся правильно понимает рассматриваемого вопроса, но в ответе	терминологический диктант практическая работа № 1
Раздел 2 Тема 2.1. ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 МР22, МР23, МР26-МР58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12, ПР14-ПР16		тестирование
Раздел 3 Тема 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 МР1-МР3, МР8-МР13 МР22-23, МР37-МР61 ПР2-ПР3, ПР5, ПР8-ПР12 ПР14-ПР16		контрольная работа практическая работа № 16
Раздел 4 Тема 4.1 – 4.2 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 МР1-МР3, МР8-МР13, МР22-МР23, МР37-МР61 ПР2, ПР3, ПР5, ПР8-ПР12, ПР14-ПР16		практическая работа № 2, 3
Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2		

ОК 03, ОК 04, ОК 06 МР22-МР23, МР26, МР28, МР32-МР53, МР43-МР53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР14-ПР16	имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЗР, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при	практическая работа № 4, 5
Раздел 6 Тема 6.1 -6.2 Самостоятельная работа ОК 01, ОК 07, ОК 08 МР1-МР3, МР8-МР13, МР23-МР25, МР29-МР31, МР54-МР61 ПР2, ПР4, ПР5, ПР8-ПР13	решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.	практическая работа № 6 презентация
Раздел 7 Тема 7.1 -7.3 ОК 04, ОК 06, ОК 08 МР22-МР25, МР29-МР31 МР37-МР53 ПР3-ПР4, ПР13-ПР16	Отметка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для положительной оценки.	терминологический диктант практическая работа № 7
Раздел 8 Тема 8.1 -8.3 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 МР22-МР26, МР28-МР53 ПР1, ПР3, ПР4, ПР7, ПР13-ПР16	Для практических работ определяются следующие критерии оценок: Отметка «5» ставится, если обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности. Систематически демонстрирует правильное выполнение работы, выполненное на высоком уровне с творческим подходом.	практическая работа № 8, 9, 10
Раздел 9 Тема 9.1 -9.3 ОК 2, ОК 03, ОК 06 МР14-МР21, МР23, МР26, МР28, МР32-МР36, МР43- МР53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16	Отметка «5» ставится, если обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности. Систематически демонстрирует правильное выполнение работы, выполненное на высоком уровне с творческим подходом.	практическая работа № 11,12
Раздел 10 Тема 10.1 -10.3 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 МР22-МР31, МР33-МР53 ПР1, ПР3, ПР4, ПР7, ПР13- ПР16	Отметка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.	практическая работа № 13
Раздел 11 Тема 11.1 -11.4	Отметка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем	практическая работа

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 06, ОК 08 МР1-МР3, МР8-МР13, МР22-МР61 ПР1-ПР16	выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки. Отметка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.	№ 14, 15, 17

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
21.02.08 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Информационное обеспечение обучения	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.10 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.08 Обогащение полезных ископаемых.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1 и 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «Физическая культура» по ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

Формирование потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие физических качеств и функциональных возможностей организма обучающихся, повышением его надежности, защитных и адаптивных свойств;
- закрепление основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно-достиженческой и прикладно-ориентированной физической культурой;
- обогащение двигательного опыта за счет индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта;
- приобщение обучающихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- 32- основы здорового образа жизни;
- 33 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.08 Обогащение полезных ископаемых;
- 34 - средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- У2- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- У3- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Формирование базовых логических действий как части познавательных универсальных учебных действий: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
МР2	Формирование базовых исследовательских действий как части познавательных универсальных учебных действий: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов); - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
МР3	<u>Формирование умений работать с информацией как части познавательных универсальных учебных действий:</u> владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
МР4	<u>Формирование умений общения как части коммуникативных универсальных учебных действий:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.
МР5	<u>Формирование умений самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.
МР6	<u>Формирование умений самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

	владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
МР7	<u>Формирование умений совместной деятельности как части коммуникативных универсальных учебных действий:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать ее этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;
ПР2	положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;
ПР3	выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи;
ПР4	планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;
ПР5	организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;
ПР6	проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать

	их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях;
ПР7	выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;
ПР8	выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;
ПР9	демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером;
ПР10	демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);
ПР11	выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 98 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	52	46	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	52	46	98
в том числе:			
теоретическое обучение	2	-	2
практические занятия	32	30	62
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18	16	34
в том числе:			
практические занятия	18	16	34
Форма промежуточной аттестации в семестре	тестирование	зачёт с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ			2	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	1,2	2	ОК 4, ОК 8, З1,З2, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
Раздел 2. Лёгкая атлетика			14	
Тема 2.1. Развитие выносливости	<u>Практическая работа № 1</u> Инструктаж по технике безопасности. Бег равномерным методом 2000 м. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	ОК 4, ОК 8, З1,З2, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 2</u> Равномерный повторный бег с финальным ускорением. Равномерный бег с дополнительным отягощением. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	
Тема 2.2. Развитие скоростных способностей	<u>Практическая работа № 3</u> Бег равномерным методом. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	

	<u>Практическая работа № 4</u> Бег с максимальной скоростью «с ходу». Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	
	<u>Практическая работа № 5</u> Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	
Тема 2.3. Развитие скоростно-силовых способностей	<u>Практическая работа № 6</u> Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Упражнения на развитие скоростных способностей. Специально-беговые упражнения. Спортивные игры. Метание мяча в горизонтальную цель. Подвижные игры на развитие скоростных способностей. Эстафеты. Спортивные игры.	2	2	
	<u>Практическая работа № 7</u> Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Метание мяча в вертикальную цель. Метание мяча в горизонтальную цель. Подвижные игры на развитие скоростных способностей. Эстафеты. Спортивные игры.	2	2	
Раздел 3. Гимнастика			8	
Тема 3.1. Развитие гибкости	<u>Практическая работа № 8</u> Инструктаж по технике безопасности. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 9</u> Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплиту-		2	

	дой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры.	2		
Тема 3.2. Развитие координации движений	<u>Практическая работа № 10</u> Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры. Строевые упражнения.	2	2	
Тема 3.3. Развитие силовых способностей	<u>Практическая работа № 11</u> Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание, в висе стоя (лежа) на низкой перекладине (девочки). Метание набивного мяча из различных исходных положений. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Комплексы общеразвивающих упражнений. Силовые упражнения. Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры. Строевые упражнения.	2	2	
Раздел 4. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности <i>(профессионально-ориентированное содержание)</i>			18	
Тема 4.1. Комплексы упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	<u>Практическая работа № 12</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	2	ОК 4, ОК 8, 31-34, У1-У3, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 13</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	2	
Тема 4.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче	<u>Практическая работа № 14</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований	2	2	

норм и требований ВФСК «ГТО»	ВФСК «ГТО».			
Тема 4.3. Методы само-контроля и оценка умственной и физической работоспособности.	<u>Практическая работа № 15</u> Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2	2	
Тема 4.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	<u>Практическая работа № 16</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 17</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	2	
	<u>Практическая работа № 17 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
Тема 4.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	<u>Практическая работа № 18</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
	<u>Практическая работа № 18 (продолжение)</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
Раздел 5. Спортивные игры: баскетбол			10	

Тема 5.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	<u>Практическая работа № 19</u> Инструктаж по технике безопасности. Стойки. Способы передвижений: ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Подвижные игры с элементами баскетбола. Учебная игра баскетбол	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 20</u> Ловля мяча в движении. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Подвижные игры с элементами баскетбола. Учебная игра баскетбол. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе.	2	2	
	<u>Практическая работа № 21</u> Ловля мяча в движении. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча, двумя руками от головы (сверху), одной рукой от головы (сверху). Ускорения с изменением направления. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Тестирование технической подготовленности	2	2	
	<u>Практическая работа № 22</u> Передача двумя и одной рукой снизу, на месте в и движении. Ведение с высоким отскоком мяча, Ведение с низким отскоком мяча. Ведение мяча со зрительным контролем и без зрительного контроля. Учебная игра баскетбол. Тестирование технической подготовленности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 23</u> Броски мяча: двумя руками от груди, от головы (сверху), бросок одной рукой от плеча, от головы (сверху) на месте и в движении. Броски в корзину. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Учебная игра баскетбол	2	2	
Раздел 6. Спортивные игры: волейбол			10	
Тема 6.1. Совершенствование	<u>Практическая работа № 24</u> Стойки, передвижения, повороты, остановки. Эстафеты с элементами		2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР

ние основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	ми перемещений. Упражнения для развития координационных способностей. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Учебная игра.	2		7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 25</u> Приём мяча сверху двумя руками, снизу двумя руками. Приём мяча снизу и сверху с падением. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
	<u>Практическая работа № 26</u> Передача мяча двумя руками сверху на месте и в движении. Передача мяча над собой. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Передача мяча двумя руками снизу. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра волейбол. Тестирование технической подготовленности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 27</u> Поддачи мяча: нижняя прямая подача мяча, верхняя прямая подача мяча. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Упражнения для развития координационных способностей. Тестирование технической подготовленности. Учебная игра волейбол	2	2	
	<u>Практическая работа № 28</u> Прямой нападающий удар. Боковой нападающий удар. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра волейбол	2	2	
Раздел 7. Спортивные игры: настольный теннис			8	
Тема 7.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях	<u>Практическая работа № 29</u> Инструктаж по технике безопасности. Стойка теннисиста, хватка ракетки, вращения. Учебная игра.	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 30</u> Толчок. Подрезка справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра. Тестирование технической	2	2	

учебной и игровой деятельности	подготовленности.			
	<u>Практическая работа № 31</u> Накат справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
	<u>Практическая работа № 32</u> Подача прямым ударом. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
Раздел 8. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности (профессионально-ориентированное содержание)			16	
Тема 8.1. Упражнения для различных форм организации занятий физической культурой	<u>Практическая работа № 33</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	2	ОК 4, ОК 8, 31-34, У1-У3, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 33 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.	2	2	
Тема 8.2. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<u>Практическая работа № 34</u> Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.	2	2	
Тема 8.3. Организация занятий физической культурой при решении профессионально-	<u>Практическая работа № 35</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	

ориентированных задач.	<u>Практическая работа № 35 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
Тема 8.4. Профессио-нально-прикладная физи-ческая подготовка	<u>Практическая работа № 36</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
	<u>Практическая работа № 37</u> Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	2	
	<u>Практическая работа № 37 (продолжение)</u> Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).			
Раздел 9. Лёгкая атлетика			12	
Тема 9.1. Развитие скорост-ных способностей.	<u>Практическая работа № 38</u> Инструктаж по технике безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Бег равномерным методом 2000м. Старты из различных исходных положений. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Спортивные игры.	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 39</u> Старты из различных исходных положений. Бег переменным мето-дом 2000м. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Повторный бег на короткие ди-станции с максимальной скоростью. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	
Тема 9.2. Развитие выносли-вости.	<u>Практическая работа № 40</u> Бег равномерным методом 2000 м. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Специаль-	2	2	

	но-беговые упражнения. Спортивные игры			
	<u>Практическая работа № 41</u> Бег равномерным методом 3000 м. Специально-беговые упражнения. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	
Тема 9.3. Развитие скоростно-силовых способностей.	<u>Практическая работа № 42</u> Специальные прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Метание набивного мяча. Спортивные игры	2	2	
	<u>Практическая работа № 42 (продолжение)</u> Специальные прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Метание набивного мяча. Спортивные игры	2	2	
Всего часов			98	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, открытых спортивных сооружений (волейбольная, баскетбольная площадки, хоккейная коробка).

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Рубанович В.Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.
2. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 256 с.
3. Собянин Ф.И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Феникс, 2020. – 221 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Физическая культура и спорт: учебное пособие / А.В. Зюкин, В.С. Кукарев, А.Н. Дитятин; под ред. А.В. Зюкина, Л.Н. Шелковой, М.В. Габова; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 372 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577592> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. с. 293-294. – ISBN 978-5-8064-2668-1. – Текст: электронный.
2. Физическая культура и физическая подготовка: учебник / В.Я. Кикоть, И.С. Барчуков, Ю. Н. Назаров; под ред. В.Я. Кикоть. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 456 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692047> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03366-2. – Текст: электронный.
3. Гусева М. А. Физическая культура: волейбол: учебное пособие / М.А. Гусева, К.А. Герасимов, В.М. Климов. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576645> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3932-6. – Текст: электронный

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 312 с.
2. Бурухин С.Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. – М.: Юрайт, 2019. – 174 с.

3. Рубанович В.Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – 5-е изд. стер. – М.: Спорт, 2020. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695536> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр.: с. 174-191. – ISBN 978-5-906132-49-9. – Текст: электронный.

2. Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания: учебное пособие / И. В. Манжелей. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426946> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5265-7. – DOI 10.23681/426946. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.10 Физическая культура.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.08 Обогащение полезных ископаемых; - средства профилактики перенапряжения.	Демонстрация знаний о Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Демонстрация знаний основ здорового образа жизни. Демонстрация знаний условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.08 Обогащение полезных ископаемых.	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-42</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 12-18, 33-37</i>

Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Демонстрация умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1-42</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 12-18</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 33-37</i>

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ООД.11 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!
Закладка не определена.	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.11 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего освоения студентами курсов профессионального цикла.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной базовой дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в первом и втором семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин предметной области «Математика и Информатика».

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций студентов, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать представление о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформировать основы логического и алгоритмического мышления;
- сформировать умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформировать представление о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- сформировать принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, ответственность людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создать условия для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31- роль информационной деятельности в современном обществе,
- 32 - основные этапы развития информационного общества, этапы развития технических средств и информационных ресурсов,
- 33 - виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов, правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения;

–34 - подходы к понятию и измерению информации; давать понятия информационных систем, автоматизации информационных процессов;

–35 - знать основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации; знать как хранятся информационные объекты различных видов на разных цифровых носителях;

–36 - принципы обработки информации при помощи компьютера, арифметические и логические основы работы компьютера; знать алгоритмы и уметь описывать их различными способами; уметь решать задачи с использованием компьютера;

–37 - архитектуру компьютеров, основные характеристики компьютеров, многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру; знать виды программного обеспечения; приводить примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования;

–38 - знать, как можно объединить компьютеры в локальную сеть;

–39 - знать о безопасности, гигиене, эргономики, ресурсосбережении, защите информации

–310 - знать возможности настольных издательских систем, динамических; знать о математической обработке числовых данных; иметь представление об организации баз данных и системах управления ими;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

–У1 - уметь представлять информацию в различных системах счисления;

–У2 - уметь определять объемы различных носителей информации;

–У3 - уметь добавлять информацию в архив;

–У4 - уметь решать задачи с использованием компьютера;

–У5 - уметь работать с программным обеспечением для обработки текстовой информации;

–У6 - уметь работать с программами для создания и редактирования презентаций, электронных таблиц;

–У7 - уметь использовать системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

–У8 - уметь работать в программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах;

– У9 - уметь выполнять поиск информации с использованием компьютера; уметь использовать ключевые слова, фразы для поиска информации, а также комбинации условия поиска; уметь передавать информацию между компьютерами

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 4. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
MP1	<u>Овладение базовыми логическими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
MP2	<u>Овладение базовыми исследовательскими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

МР3	<u>Овладение познавательными универсальными учебными действиями – работа с информацией:</u> владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
МР4	<u>Овладение универсальными коммуникативными действиями – общение:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развернуто и логично излагать свою точку зрения;
МР5	<u>Овладение универсальными коммуникативными действиями – совместная деятельность:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
МР6	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями – самоорганизация:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

MP7	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями</u> – самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
MP8	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями</u> – принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека

Таблица 5. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
ПР2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПР4	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
ПР5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ПР6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
ПР7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР8	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
ПР9	умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ПР11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 109 часов.

Таблица 6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	54	58	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	52	46	98
в том числе:			
теоретическое обучение	16	8	24
практические занятия	36	38	74
Самостоятельная работа	2	2	4
Консультации	0	0	0
Форма промежуточной аттестации в семестре	Оценка по результатом текущей успеваемости.	экзамен	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, МР, ПР)
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			30	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	1	2	ПР1 МР2 31, 32, ПР1
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Практическая работа №1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	3	2	ОК4 33 МР6 ПР5
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	1	2	ОК4 МР1 ПР2 37
	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	1	2	
Тема 1.4.	Практическая работа №2	3	2	ОК4 МР1 МР6 ПР5 ПР6

Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.			ПР7 34
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №3 Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	3	2	
	Практическая работа №4 Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида			
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	1	2	ОК4 ОК4 МР1 ПР7
	Практическая работа №5 Построение таблицы истинности логического выражения.	3	2	
	Практическая работа №6 Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	3	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально ориентированное содержание Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	1	2	ОК4 МР4 ПР1 ПР3 38

	Практическая работа № 7 Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	3	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 8 Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция.	3	2	ОК 4 ПР12 МР2 ПК 1.5 38
	Самостоятельная работа №1 Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	3	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 9 Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	3	2	ОК 4 МР5 ПР12 У9
Тема 1.9. Информационная безопасность	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	1	2	ОК4 МР1 ПР4 У9
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов			22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Профессионально ориентированное содержание Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	1	2	МР5 ПР10 36, У5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №10	3	2	

	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практическая работа №11 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	3	2	ПР10 МРЗ , 36, 310
	Практическая работа №12 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Оформление документов в соответствии с "Едиными требованиями к оформлению текстовой документации"	3	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Профессионально ориентированное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	1	2	ОК4 МР1 4 ПК 1.5. 36, 310
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №13 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	3	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Практическая работа №14 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	3	2	ОК 5 МРЗ ПК 1.5. У8
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практическая работа №15 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	3	2	ОК4 МР2 ПК 1.5. 36, У6

Тема 2.6. Средства искусственного интеллекта	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 16 Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх.	3	2	ОК4 МР1 ПР12 ПК 1.5
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Практическая работа №17 Язык разметки гипертекста HTML_. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	3	2	ОК4 4МР1 ПР12
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №18 Создание веб-сайта с помощью конструктора сайтов	3	2	ПК 1.5
Раздел 3. Информационное моделирование			46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 36, У8
	Самостоятельная работа №2 Создание презентации по теме «Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования»	3	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 19 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 20 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 21 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 22 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК4 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8

Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Практическая работа №23 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	3	2	ОК4 МР3 МР7 ПР8
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Практическая работа №24 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	3	2	ОК4 ПР8 ПР9 МР4
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	3	2	ОК4 МР2 МР3 ПР9
	Практическая работа №25 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	3	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Практическая работа №26 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	3	2	ОК4 МР1 МР2 ПР10
	Практическая работа №27 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	3	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	3	2	ПР10 МР 8 У7 36
	Практическая работа №28 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	3	2	
	Практическая работа №29	3	2	

	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	3	2	ОК4 МР6 МР7 ПР10 У6 36, 310
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №30 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	3	2	ОК4 МР6 МР7 ПР10 У6 36, 310 ПК 1.5
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №31 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК4 МР2 ПР10 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №32 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК4 МР2 ПР10 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №33 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК4 МР2 ПР10 ПК 1.5
	Практическая работа №34 Визуализация данных в электронных таблицах	3	2	ОК4 МР2 МР7 ПР10
Тема 3.9. Визуализация данных в	Практическая работа №35	3	2	

электронных таблицах	Визуализация данных в электронных таблицах			
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №36 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	МР1 МР8 ПР11 ПК 1.5
	Практическая работа №37 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	
Всего			102	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатории информатики, информатики и информационных и информационно-коммуникационных технологий.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2020. – 352 с.

2. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономических профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2020. – 272 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова, П.В. Волков. - Саратов: Профобразование, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-4488-0339-0. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86070>

2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-9758-1891-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 344 с.

2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 240 с.

4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. - Текст: электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80327>.

2. Шульдова С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С.Г. Шульдова. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 300 с. - ISBN 978-985-503-987-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/100360.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.11 Информатика.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПР1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и	Оценка «5» выставляется, если студент: - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном ФГОС ; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; -показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; -продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; ☐ отвечал самостоятельно без	Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Выполнений заданий практических работ, сдачи экзамена, содержащего теоретическую часть и практическую работу на ПК

основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР7 владение теоретическим аппаратом,	наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию учителя. Оценка «4» выставляется, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. Оценка «3» выставляется, если: - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; - студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но	

позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и	выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Оценка «2» выставляется, если: -не раскрыто основное содержание учебного материала; -обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; -допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя	
	Для письменных работ: оценка «5» ставится, если: -работа выполнена полностью; - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; - в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала). оценка «4» ставится, если: - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.	

массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования,	оценка «3» ставится, если: - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блоксхем или программе, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме. оценка «2» ставится, если: - допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом: оценка «5» ставится, если: - самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы. оценка «4» ставится, если: - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. оценка «3» ставится, если: ☐ работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи. оценка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы	Самостоятельная работа на ПК

выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Математика»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Информационное обеспечение обучения	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.12 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина *Математика* является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1, 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «Математика» по ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- развитие логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование теоретических знаний по основным темам курса;
- формирование навыков решения задач;
- выработка навыков математического исследования прикладных вопросов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 – числовые множества;
- 32 – понятие корня n -ной степени;
- 33 – понятие логарифма;
- 34 – тригонометрические тождества;
- 35 – основные элементарные функции, их свойства, графики;
- 36 – методы решения уравнений и неравенств и их систем;
- 37 – понятие производной, ее геометрический и физический смысл;
- 38 – понятие интеграла;
- 39 – основные аксиомы и теоремы стереометрии;
- 310 – формулы вычисления площадей поверхности и объемов тел;
- 311 – векторы и операции над ними;
- 312 – понятие и основные свойства вероятности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 – выполнять преобразования тригонометрических, логарифмических выражений и выражений, содержащих радикалы;

У2 – решать тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства;

У3 – применять производную к исследованию функции;

У4 – вычислять простейшие интегралы;

У5 – вычислять вероятности случайных событий;

У6 – применять метод координат к решению геометрических задач;

У7 – решать задачи стереометрии.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

МР2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МР3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР2	умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
ПР3	умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
ПР4	умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
ПР5	умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
ПР6	умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
ПР7	умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
ПР8	умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ПР9	умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и

	поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
ПР10	умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
ПР11	умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПР12	умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
ПР13	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 340 час.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	138	202	340
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	122	170	292
в том числе:			
теоретическое обучение	78	76	154
практические занятия	44	94	138
лабораторные занятия			
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14	14	28
в том числе:			
теоретическое обучение	6	6	12
практические занятия	8	8	16
Самостоятельная работа студентов	2	6	8
Форма промежуточной аттестации в семестре	Контрольная работа	Экзамен	
Промежуточная аттестация		12	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа		Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4	6
	Введение. Повторение курса математики основной школы			18	
Введение	1	Место и роль математики в современном мире. Основные этапы исторического развития математики. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий.	1	2	31 У2 МП1 МП2 ПР2 ПР3 ОК1 ОК5
Повторение курса математики основной школы	2	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования.	2	2	
	3	Геометрия на плоскости	2	2	
	4	Профессионально ориентированное содержание Процентные вычисления	2	2	
	5	Уравнения и неравенства	2	2	
	6	Решение систем уравнений и неравенств	2	2	
	7	Системы уравнений и неравенств	2	2	
	8	Профессионально ориентированное содержание Решение задач на вычисления расстояний по масштабам карт.	2	2	
	9	Контрольная работа Входной контроль	2	2	
Раздел 1.		Алгебра и начала математического анализа		206	
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	10	Числовые множества и их свойства. Подмножества числовых множеств.	2	2	31 У2 МП1 МП2 ПР2 ПР3
	11	Профессионально ориентированное содержание Приближенные вычисления.	2	2	
	12	Комплексные числа. Действия над комплексными числами.	2	2	

	13	Практическая работа № 1 Решение неравенств и уравнений.	2	2	OK1 OK5
	14	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая я работа № 2 Приближенные вычисления.	2	2	
	15	Практическая работа № 3 Действия над комплексными числами	2	2	
Тема 1.2. Числовые функции	16	Функции. Определение, способы задания Область определения и множество значений. Сложная функция (композиция).	2	2	35 У1 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР2 ПР5 OK2
	17	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность.	2	2	
	18	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	2	
	19	Практическая работа № 4 Область определения и способы задания функций	2	2	
	20	Практическая работа № 5 Основные свойства функций	2	2	
	21	Практическая работа № 6 Построение графиков	2	2	
Тема 1.3. Корни, степени и логарифмы	22	Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	2	32 У1 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 OK1 OK2 OK5 OK9
	23	Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	2	
	24	Степени с действительными показателями.	2	2	
	25	Степенные функции. Свойства. Графики.	2	2	
	26	Показательная функция. Свойства. График.	2	2	
	27	Показательные уравнения и неравенства. Виды и методы решения.	3	2	
	28	Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	2	
	29	Теоремы о логарифмах. Формула перехода к новому основанию.	2	2	
	30	Логарифмическая функция. Свойства, график.	3	2	
	31	Логарифмические уравнения и неравенства.	3	2	

	32	Виды и методы решения.	2	2	
	33	Преобразования выражений, содержащих радикалы.	2	2	
	34	<i>Практическая работа № 7</i> Преобразования выражений, содержащих радикалы.	2	2	
	35	<i>Практическая работа № 8</i> Иррациональные уравнения.	2	2	
	36	<i>Практическая работа № 9</i> Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	2	
	37	<i>Практическая работа № 10</i> Преобразование рациональных и степенных выражений.	2	2	
	38	<i>Практическая работа № 11</i> Показательные уравнения и неравенства.	2	2	
	39	<i>Практическая работа № 12</i> Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.	2	2	
	40	<i>Практическая работа № 13</i> Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.	2	2	
	41	<i>Практическая работа № 14</i> Преобразование показательных выражений	2	2	
	42	<i>Практическая работа № 15</i> Преобразование логарифмических выражений	2	2	
	43	<i>Практическая работа № 16</i> Показательные уравнения и неравенства.	2	2	
	44	<i>Практическая работа № 17</i> Логарифмические уравнения и неравенства.	2	2	
	45	<i>Практическая работа № 18</i> Решение прикладных задач.	2	2	
Тема 1.4. Основные тригонометрические тождества	46	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Градусное и радианное измерение углов. Основные тригонометрические тождества.	2	2	34 У1 МП1 МП2 МП3
	47	Числовая окружность. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	2	

	48	Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла.	2	2	ПР2 ПР3 ОК2 ОК5 ОК9
	49	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2	2	
	50	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 19 Градусное и радианное измерение углов	2	2	
	51	Практическая работа № 20 Основные тригонометрические тождества.	2	2	
	52	Практическая работа № 21 Основные тригонометрические тождества.	2	2	
	53	Практическая работа № 22 Формулы приведения.	2	2	
	54	Практическая работа № 23 Формулы сложения. Формулы двойного аргумента.	2	2	
	55	Практическая работа № 24 Формулы половинного аргумента.	2	2	
	56	Практическая работа № 25 Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	2	
Тема 1.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	57	Практическая работа № 26 Преобразования тригонометрических выражений.	2	2	34 У2 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР2 ПР3 ПР4 ОК2 ОК5 ОК9
	58	Арккосинус, арксинус, арктангенс и арккотангенс. Решение простейших тригонометрических уравнений	3	2	
	59	Решение простейших тригонометрических уравнений	2	2	
	60	Решение простейших тригонометрических уравнений	2	2	
	61	Однородные тригонометрические уравнения.	2	2	
	62	Обратные тригонометрические функции; арккосинус, арксинус, арктангенс и арккотангенс.	2	2	
	63	Решение тригонометрических уравнений	2	2	
	64	Тригонометрические уравнения, приводимые к квадратным.	2	2	

	65	Решение простейших тригонометрических неравенств.	3	2	
	66	Методы решения тригонометрических уравнений	2	2	
	67	Методы решения тригонометрических неравенств	2	2	
	68	<i>Практическая работа № 27</i> Арккосинус, арксинус, арктангенс и арккотангенс.	2	2	
	69	<i>Практическая работа № 28</i> Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	2	
	70	<i>Практическая работа № 29</i> Однородные тригонометрические уравнения.	2	2	
	71	<i>Практическая работа № 30</i> Тригонометрические уравнения, приводимые к квадратным.	2	2	
	72	<i>Практическая работа № 31</i> Решение тригонометрических уравнений различной сложности	2	2	
	73	<i>Практическая работа № 32</i> Методы решения тригонометрических уравнений	2	2	
	74	<i>Практическая работа № 33</i> Методы решения тригонометрических неравенств	2	2	
	75	<i>Практическая работа № 34</i> Тригонометрические неравенства.	2	2	
	76	<i>Практическая работа № 35</i> Решение прикладных задач.	2	2	
Тема 1.6. Тригонометрические функции, их свойства и графики	77	Тригонометрические функции $y = \sin x, y = \cos x, y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$. Свойства. Графики.	2	2	35 У2 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР2 ПР3 ПР5 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	78	Обратные тригонометрические функции. Свойства. Графики.	2	2	
	79	Преобразования графиков функций. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.	3	2	
	80	<i>Практическая работа № 36</i> Преобразования графиков функций: $y = \cos x, y = \sin x$.	2	2	

		Практическая работа № 37 Преобразования графиков функций: $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	2	
Тема 1.7. Производная	81	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.	2	2	37 У3 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР5 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	82	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	2	
	83	Теоремы о пределах	2	2	
	84	Производная. Понятие о производной функции.	2	2	
	85	Геометрический и физический смысл производной	2	2	
	86	Уравнение касательной к графику функции.	2	2	
	87	Производные основных элементарных функций.	2	2	
	88	Производные суммы, разности, произведения, частного функций.	2	2	
	89	Производная сложной функции.	2	2	
	90	Производная сложной функции.	2	2	
	91	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	2	
	92	Признаки монотонности функции.	2	2	
	93	Необходимое и достаточное условия экстремума функции.	2	2	
	94	Построение графиков функций.	2	2	
	95	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	2	
	96	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	2	
	97	Практическая работа № 38 Предел последовательности.	2	2	
	98	Практическая работа № 39 Производная. Уравнение касательной к графику функции.	2	2	
	99	Практическая работа № 40 Производная. Физический смысл производной.	2	2	
	100	Практическая работа № 41 Применение производной к исследованию функций	2	2	
	101	Практическая работа № 42	2	2	

		Построение графиков.			
	102	<i>Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 43</i> Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	2	
Тема 1.8. Первообразная и интеграл	103	Первообразная. Неопределенный интеграл. Свойства	2	2	37 У3 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР5 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	104	Методы интегрирования	2	2	
	105	Задача о вычислении площади криволинейной трапеции.	2	2	
	106	Определенный интеграл. Свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	2	2	
	107	Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2	2	
	108	<i>Практическая работа № 44</i> Первообразная.	2	2	
	109	<i>Практическая работа № 45</i> Неопределенный интеграл.	2	2	
	110	<i>Практическая работа № 46</i> Определенный интеграл.	2	2	
	111	<i>Практическая работа № 47</i> Площадь криволинейной трапеции.	2	2	
	112	<i>Практическая работа № 48</i> Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур.	2	2	
Раздел 2.		Множества. Элементы теории графов		8	312 У5
Тема 2.1 Множества	113	Множества.	2	2	МП1 МП2 МП3 МП4
	114	Графы и их применение.	2	2	
Тема 12.3 Графы	115	<i>Практическая работа № 49</i> Операции с множествами.	2	2	МП5 ПР7 ПР8 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	116	<i>Практическая работа № 50</i> Графы.	2	2	
		Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		22	

Тема 2.1. Элементы комбинаторики	117	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов.	2	2	312 У5 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР7 ПР8 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	118	Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов.	2	2	
	119	Практическая работа № 51 Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2	2	
	120	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 52 Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона.	2	2	
Тема 2.2. Элементы теории вероятностей	121	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий.	2	2	
	122	Дискретная случайная величина, ее характеристики	2	2	
	123	Практическая работа № 53 Классическое определение вероятности.	2	2	
	124	Практическая работа № 54 Сложение и умножение вероятностей.	2	2	
Тема 2.3. Элементы математической статистики	125	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).	2	2	
	126	Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2	2	
	127	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 55 Решение прикладных задач.	2	2	
Раздел 3. Геометрия				66	
Тема 3.1 Прямые и плоскости в пространстве	128	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2	2	39 У7 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	129	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	2	
	130	Практическая работа № 56 Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2	2	

	131	Практическая работа № 57 Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	2	
	132	Практическая работа № 58 Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	2	
	133	Практическая работа № 59 Параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	2	2	
Тема 3.2. Многогранники	134	Многогранный угол. Определение многогранника.	2	2	310 У7 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	135	Призма. Параллелепипед.	2	2	
	136	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Площадь полной поверхности. Формулы объема призмы.	2	2	
	137	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Формулы объема пирамиды и усеченной пирамиды.	2	2	
	138	Практическая работа № 60 Призма. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности	2	2	
	139	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 61 Объем призмы.	2	2	
	140	Практическая работа № 62 Пирамида. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности.	2	2	
	141	Практическая работа № 63 Объем пирамиды.	2	2	
	142	Практическая работа № 64 Усеченная пирамида. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объем.	2	2	
	143	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 65	2	2	

		Решение прикладных задач.			
Тема 3.3. Тела и поверхности вращения	144	<i>Цилиндр.</i> Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объём.	2	2	310 У7 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6 ОК1 ОК2 ОК5 ОК9
	145	<i>Конус.</i> Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Усеченный конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объём.	2	2	
	146	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Формулы объема шара и площади сферы.	2	2	
	147	Практическая работа № 66 Цилиндр. Площадь боковой поверхности.	2	2	
	148	Практическая работа № 67 Площадь полной поверхности. Объем цилиндра.	2	2	
	149	Практическая работа № 68 Конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности.	2	2	
	150	Практическая работа № 69 Объем конуса.	2	2	
	151	Практическая работа № 70 Усеченный конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности.	2	2	
	152	Практическая работа № 71 Шар и сфера. Касательная плоскость к сфере. Объем шара. Площадь сферы.	2	2	
	153	Практическая работа № 72 Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	2	2	
	154	Декартова система координат. Векторы. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы.	2	2	311 У6 У7 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6
	155	Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Линейные операции над векторами в координатной форме. Модуль вектора.	2	2	
	156	Скалярное произведение векторов. Определение. Свойства. Скалярное произведение векторов в координатной форме. Условие	2	2	

		перпендикулярности.			<i>OK1 OK2 OK5 OK9</i>
	157	Практическая работа № 73 Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Деление отрезка в заданном отношении.	2	2	
	158	Практическая работа № 74 Векторы. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.	2	2	
	159	Практическая работа № 75 Деление отрезка в заданном отношении. Уравнения сферы, плоскости.	2	2	
	160	Практическая работа № 76 Линейные операции над векторами в координатной форме. Модуль вектора. Скалярное произведение векторов.	2	2	
Самостоятельная работа (подготовка к проекту)				8	
Промежуточная аттестация				12	
Всего:				340	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
2. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
3. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

Основные источники (интернет-источники):

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
- URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. Открытый колледж. Математика.
- URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
4. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
5. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

6. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

7. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

Дополнительные источники (интернет-источники):

1. Всероссийские интернет-олимпиады.

- URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Научная электронная библиотека (НЭБ).

- URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

3. Повторим математику.

- URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

4. Справочник по математике для школьников.

- URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Средняя математическая интернет-школа.

- URL: <http://www.bymath.net> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный

6. Федеральный портал «Российское образование».

-URL:<http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022).-Текст: электронный.

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

-URL:<http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022).-Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.12 Математика.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
31 – числовые множества; 32 – понятие корня n -ной степени; 33 – понятие логарифма; 34 – тригонометрические тождества; 35 – основные элементарные	1. Оценка письменных контрольных и практических работ студентов по математике. Ответ оценивается отметкой «5», если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала). Отметка «4» ставится в следующих случаях: • работа выполнена полностью, но	- оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1- 76, -оценка выполнения контрольных работ, -оценка выполнения проектной работы

функции, их свойства, графики; 36 – методы решения уравнений и неравенств и их систем; 37 – понятие производной, ее геометрический и физический смысл; 38 – понятие интеграла; 39 – основные аксиомы и теоремы стереометрии; 310 – формулы вычисления площадей поверхности и объемов тел; 311 – векторы и операции над ними; 312 – понятие и основные свойства вероятности.	обоснования шагов решения недостаточны • (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); • допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки). Отметка «3» ставится, если: • допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент обладает обязательными умениями по проверяемой теме. Отметка «2» ставится, если: • допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере. Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии студента; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные студенту дополнительно после	

У1 – выполнять преобразования тригонометрических, логарифмических выражений и выражений, содержащих радикалы; У2 – решать тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства; У3 – применять производную к исследованию функции; У4 – вычислять простейшие интегралы; У5 – вычислять вероятности случайных событий; У6 – применять метод координат к решению геометрических задач; У7 – решать задачи стереометрии.	выполнения им каких-либо других заданий. 2. Оценка устных ответов студентов по математике Ответ оценивается отметкой «5», если студент: • полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; • изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; • правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; • показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; • продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, • сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; • отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; • возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя. Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: • в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; • допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; • допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя. Отметка «3» ставится в следующих случаях:	оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1- 76, -оценка выполнения контрольных работ, -оценка выполнения проектной работы

	• неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке студентов» в настоящей программе по математике); • имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; • ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; • при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Отметка «2» ставится в следующих случаях: • не раскрыто основное содержание учебного материала; • обнаружено незнание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; • допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.13 ФИЗИКА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «ФИЗИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1,2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «Физика» по ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественнонаучной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологи-

ческих процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий, должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско - патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

- Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1. Проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

У2. Выдвигать гипотезы и строить модели;

У3. Применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

У4. Практически использовать физические знания;

У5. Оценивать достоверность естественнонаучной информации;

У6. Использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечении безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

У7. Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект;

У8. Отличать гипотезы от научных теорий;

У9. Делать выводы на основе экспериментальных данных;

У10. Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У11. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

У12. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

У13. Применять полученные знания для решения физических задач;

У14. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ПК 1.1	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с техно-

	логическими 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 1.6	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР 1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, само-

	стоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
МР 2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МР3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оцени-

	вать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ПР2	сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома

	водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ПР3	владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
ПР4	владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
ПР5	уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
ПР6	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформировать представление о методах получения научных астрономических знаний;
ПР7	сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ПР8	сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рациональ-

	ного природопользования;
ПР9	сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
ПР10	овладевать умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
ПР11	овладевать (сформировать представление) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 220 час.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	88	132	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	84	116	200
в том числе:			
теоретическое обучение	35	41	76
практические занятия	40	49	89
лабораторные занятия	-	14	14
Профессионально ориентированное содержание	13	8	21
в том числе:			
теоретическое обучение	7	5	12
практические занятия	2	3	5
лабораторные занятия	4	-	4
Самостоятельная работа студентов	4	4	8
Форма промежуточной аттестации в семестре	Контрольная работа	Экзамен	
Промежуточная аттестация		12	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Механика			64	
Тема 1.1 Кинематика	Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Относительность механического движения. Системы отсчета.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 З1,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Виды движения (равномерное, равноускоренное) аналитическое и графическое описание движения.	1,2,3.	2	
	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическая работа №1 Решение задач по теме: «Вектор. Проекция вектора на оси»	2,3.	2	
	Практическая работа № 2 Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение»	2,3.	2	
	Практическая работа № 3 Решение задач по теме «Основы кинематики»	2,3.	2	
	Практическая работа №4 Решение задач по теме «Неравномерное прямолинейное движение»	2,3.	2	
	Практическая работа № 5 Решение задач по теме «Уравнения неравномерного прямолинейного движения»	2,3.	2	
	Самостоятельная работа №1 Методы определения скорости света.	3	2	
Тема 1.2.	Динамика. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Законы дина-	1,2,3.	2	

Динамика	мики, законы Ньютона.			ОК 1-5,7 З1,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Силы в природе. Закон всемирного тяготения сила тяжести. Сила упругости, сила трения, вес тела. Невесомость.	1,2,3.	2	
	Практическая работа № 6 Решение задач по теме «Механическое движение, его относительность»	2,3.	2	
	Практическая работа № 7 Решение задач по теме «Движение тела по окружности»	2,3.	2	
	Практическая работа № 8 Решение задач по теме «Основы динамики»	2,3.	2	
	Практическая работа № 9 Решение задач по теме «Силы гравитационного взаимодействия»	2,3.	2	
	Практическая работа № 10 Решение задач по теме «Силы электромагнитного взаимодействия»	2,3	2	
	Практическая работа №11 Решение задач по теме «Вес тела»	2,3	2	
	Практическая работа №12 Решение задач по теме «Законы динамики. Законы Ньютона»	2,3	2	
	Практическая работа №13 Решение задач по теме «Силы в механике»	2,3	2	
	Самостоятельная работа №2 Силы в природе.	3	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа, мощность.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 З1,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Энергия, виды энергии. Законы сохранения в механике.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №14 Решение задач по теме «Законы сохранения в механики, закон сохранения импульса»	2,3.	2	
	Практическая работа №15 Решение задач по теме «Энергия, закон сохранения энергии»	2,3.	2	
	Практическая работа №16 Решение задач по теме «Энергия и импульс»	2,3	2	
	Практическая работа №17 Решение задач по теме «Закон сохранения энергии»	2,3	2	
	Практическая работа №18 Решение задач по теме «Силы и энергии»	2,3	2	
	Практическая работа №19 Решение задач по теме «Закон сохранения энергии при механических колеба-	2,3	2	

	ний»			
	Самостоятельная работа №3 Закон взаимосвязи массы и энергии.	3	2	
Тема 1.4. Механические колебания. Волны.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и инфразвук, использование в технике и медицине.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №20 Решение задач по теме «Уравнения механических колебаний»	2,3.	2	
	Практическая работа №21 Решение задач по теме «Механические колебания»	2,3.	2	
	Практическая работа №22 Решение задач по теме «Механические волны, звук»	2,3	2	
	Практическая работа №23 Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	2,3	2	
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	2,3	46	
Тема 2.1. Основы МКТ	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений..	1,2,3.	2	
	Модель идеального газа Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическая работа №24 Решение задач по теме «Основные величины молекулярно-кинетической теории»	2,3.	2	
	Практическая работа №25 Решение задач по теме «Основное уравнение молекулярно-кинетической энер-	2,3.	2	

	гии»			
	Практическая работа №26 Решение задач по теме «Температура мера средней кинетической энергии движения частиц»	2,3.	2	
	Практическая работа № 27 Решение задач по теме «Уравнение Менделеева – Клапейрона»	2,3.	2	
	Практическая работа №28 Решение задач по теме «Изопроцессы, графики изопроцессов»	2,3.	2	
	Практическая работа № 29 Решение задач по теме «Основы МКТ»	2,3	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №1 Изучение закона Гей-Люссака	2,3.	2	
	Самостоятельная работа №4 Взаимодействие атмосферы и гидросферы.	3	2	
Тема 2.2.	Основы термодинамики. Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Основы термодинамики.	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателе.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №30 Решение задач по теме «Тепловой двигатель. КПД теплового двигателя»	2,3.	2	
Тема 2.3.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Свойства пара. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	1,2,3.	2	ОК 1-9 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Свойства пара.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №2 Измерение влажности воздуха.	2,3.	2	
Тема 2.4.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Свойства жидкостей. Модель строения жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Вязкость жидкости.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Свойства жидкостей.	Практическая работа №31 Решение задач по теме «Коэффициент поверхностного натяжения»	2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №3 Измерение поверхностного натяжения жидкости	2,3.	2	
Тема 2.5.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i>	1,2,3.	2	ОК 1-9

Свойства твердых тел.	Свойства твердых тел. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.			ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №4 Наблюдение роста кристаллов из раствора	2,3.	2	
	Лабораторная работа №5 Определение коэффициента линейного расширения	2,3.	2	
	Лабораторная работа №6 Изменения агрегатных состояний вещества, фазовые переходы.	2,3.	2	
Раздел 3. Основы электродинамики			64	
Тема 3.1. Электростатика.	Электрическое поле. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле.	1,2,3.	2	
	Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.	1,2,3	2	
	Практическая работа №32 Решение задач по теме «Закон Кулона. Напряженность электрического поля»	2,3.	2	
	Практическая работа №33 Решение задач по теме «Потенциал однородного и неоднородного поля»	2,3.	2	
	Практическая работа №34 Решение задач по теме «Электростатика»	2,3.	2	
	Лабораторная работа №7 Исследование зависимости электроёмкости конденсатора.	2,3.	2	
Тема 3.2. Постоянный ток.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Законы постоянного тока. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123
	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока.	1,2,3.	2	

	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Мощность электрического тока	1,2,3.	2	ПР1-11
	Практическая работа №35 Решение задач по теме «Законы последовательного и параллельного соединений»	2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическая работа №36 Решение задач по теме «Законы постоянного тока»	2,3.	2	
	Практическая работа №37 Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	2,3.	2	
	Лабораторная работа №8 Изучение закона Ома для участка цепи.	2,3.	2	
	Лабораторная работа №9 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2,3.	2	
Тема 3.3. Полупроводники.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Тема 3.4. Магнитное поле.	Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле тока. Вектор магнитной индукции. Правила для определения вектора магнитной индукции.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Сила Ампера. Сила Лоренца. Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы. Правило левой руки.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическая работа №38 Решение задач по теме «Магнитное поле его характеристики»	2,3.	2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Электромагнитная индукция. Закон Ома для полной цепи. Самоиндукция. Индуктивность. Закон самоиндукции.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК1.1,1.2,1.3,1.6 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическая работа №39 Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции»	2,3.	2	
Тема 3.6. Электромагнитные	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Электромагнитные колебания и волны. Принцип действия электрогенератора.	1,2,3.	2	ОК 1-9 ПК1.1,1.2,1.3,1.6

колебания и волны.	Переменный ток. Генератор.			31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Техника безопасности в обращении с электрическим током.	1,2,3	2	
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания	1,2,3.	2	
	Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №40 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания»	2,3.	2	
	Практическая работа №41 Решение задач по теме «Законы переменного тока»	2,3.	2	
Тема 3.7. Волновая оптика.	Волновая оптика. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света.	1,2,3.	2	
	Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.	1,2,3	2	
	Практическая работа №42 Решение задач по теме «Свойства электромагнитных волн»	2,3.	2	
	Практическая работа №43 Решение задач по теме «Световые волны»	2,3	2	
Раздел 4. Строение атома, квантовая физика			18	
Тема 4.1. Квантовая оптика.	Квантовая оптика. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон.	1,2,3.	2	ОК1-5,7 ПК1.2,1.4,2.4,2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.	1,2,3	2	
	Практическая работа №44 Решение задач по теме «Законы фотоэффекта»	1,2,3.	2	
Тема 4.2. Физика атома.	Квантовая оптика. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Практическая работа №45 Решение задач по теме «Свойства фотона»	2,3.	2	
Тема 4.3.	Физика атома и атомного ядра. Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь	1,2,3.	2	ОК 1-5,7

Физика атомного ядра.	массы и энергии. Ядерная энергетика.			31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Радиоактивность, закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	1,2,3	2	
	Практическая работа №46 Решение задач по теме «Строение атома, радиоактивные превращения»	2,3.	2	
	Практическая работа №47 Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада»	2,3.	2	
Раздел 5. Астрономия			8	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Тема 5.1 Строение и эволюция Вселенной	Солнечная система.	1,2,3	2	
	Солнце и звёзды.	1,2,3	2	
	Строение Вселенной.	1,2,3	2	
	Единая физическая картина мира.	1,2,3	2	
Промежуточная аттестация			12	
Всего часов			220	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - 7-е изд., испр. и доп. - М : Академия, 2020. - 496 с.

2.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - 5-е изд., стер. - М: Академия, 2020. - 256 с.

3.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - М: Академия, 2019. - 112 с.

Основные источники (электронные издания):

1.Козлова И.С. Формулы: физика, химия, математика: шпаргалка: [16+] / И. С. Козлова; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 32 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578470> (дата обращения: 23.09.2021). – ISBN 978-5-9758-2010-5. – Текст: электронный.

2.Никеров В. А. Физика: современный курс / В. А. Никеров. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 452 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573262> (дата обращения: 23.09.2021). – ISBN 978-5-394-03392-6. – Текст: электронный.

3.Романова В. В. Физика: примеры решения задач: [12+] / В. В. Романова. – Минск: РИПО, 2017. – 348 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487974> (дата обращения: 23.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-737-9. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1.Гришина Э.Н Школьный справочник по физике / Э.Н. Гришина; соавт. И.Н. Веклюк. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 222 с.

2.Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева. - М.: Академия, 2011. - 464 с.

3.Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студ.образоват.учрежд. сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева. – М.: Академия, 2010. - 464 с.

4.Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие для студ. образоват. учр-ий сред. проф. обр. / В.Ф. Дмитриева. – М.: Академия, 2013. - 336 с.

5.Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие / Т.И. Трофимова. - М: КноРус, 2010. - 280 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
ББК: 22.3 Физика:

1.Курс по формулам. Физика, химия, математика [Электронный ресурс] /. — Электрон, текстовые данные. — Новосибирск: Норматика, 2017. — 118 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65259.html>

2.Романова В.В. Физика. Примеры решения задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Романова. — Электрон, текстовые данные. — Минск: РИПО, 2017. — 348 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84903.html>

3.Летута С.Н. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Электрон, текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 307 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78852.html>

4.Трофименко Е.Е. Физика [Электронный ресурс]: практические задания для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Е. Е. Трофименко, С. И. Шеденков. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, 2010. — 252 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28274.html>

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК: 22.3 Физика:

1.Ветрова, В.Т. Физика: сборник задач: учебное пособие / В.Т. Ветрова. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 448 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-2452-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460906>

2.Романова, В.В. Физика: примеры решения задач: учебное пособие / В.В. Романова. - Минск: РИПО, 2017. - 348 с.: схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-737-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487974>

3.Никеров, В.А. Физика: современный курс: учебник / В.А. Никеров. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 452 с.: ил. - ISBN 978-5-394-02349-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453287>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ООД.13 ФИЗИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное	<i>Оценка устных ответов:</i> Оценка «5» ставится в том случае, если студент показывает верное понимание физической сущности рассматри-	- оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение ла-

ядро, ионизирующие излучения; 32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; 33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; 34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;	ваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых	бораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4. - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы . - оценка устного ответа, -оценка выполнения проектной работы.
У1.Проводитьнаблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У2.Выдвигать гипотезы и строить модели; У3.Применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У4.Практически использовать физические знания; У5.Оценивать достоверность естественнонаучной информации;	Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых	- оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа,

У6.Использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; У7.Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект; У8. Отличать гипотезы от научных теорий; У9. Делать выводы на основе экспериментальных данных; У10. Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; У11. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; У12. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; У13.Применять полученные	задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов. Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3». <i>Оценка письменных контрольных работ:</i> Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. Оценка «3» ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов. Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. <i>Оценка практических работ:</i> Оценка «5» ставится, если студент выполняет работу в	-оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнение контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения проектной работы. - оценка устного ответа, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ №

знания для решения физических задач; У14. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;	полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей. Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта. Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки. Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.	1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнение контрольной работы № 1-4. - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18. - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнение контрольной работы № 1-4. Экзамен

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины
«ООД.14 Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Индивидуальный проект»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.14 Индивидуальный проект»: формирование и развитие учебно-исследовательских компетенций обучающихся, развитие коммуникативных навыков, критического мышления; развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть профильных дисциплин образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	-

	оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности своей профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной	

	сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Особенности проектной деятельности. Виды проектов	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1 Особенности проектной деятельности. Виды проектов	2	
Тема 1.2. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №2 Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	2	
Тема 1.3. Методы исследования	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 Методы исследования	2	
Тема 1.4 Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	2	
Тема 1.5. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5 Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	2	
Тема 1.6. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 6 Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	2	
Тема 1.7. Выбор литературы по теме	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		

индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	Практическая работа № 7 Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	2	
Тема 1.8. Требования и подходы к разработке практической части проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 8 Требования и подходы к разработке практической части проекта	2	
Тема 1.9. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 9 Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	2	
Тема 1.10. Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 10 Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	2	
Тема 1.11. Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 11 Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	2	
Тема 1.12. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 12 Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	2	
Тема 1.13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 13 Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	2	
Тема 1.14. Публичная	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09

защита проектов	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 14 Публичная защита проектов	6	
	Промежуточная аттестация зачета с оценкой		
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла, реализуемого в среднем профессиональном образовании. – М.: ИРПО, 2023
2. Положение об индивидуальном проекте обучающихся ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова». – Чита, 2023

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Спиридонова Л.Е., Комаров Б.А., Маркова О.В., Стацунова В.М. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы: учебное пособие. – М.: Издательство «КАРО», 2019
2. Спиридонова Л.Е., Комаров Б.А., Маркова О.В., Стацунова В.М. Индивидуальный проект 10-11 классы: Методическое пособие. – М.: Издательство «КАРО», 2021
3. Скворцова Я.В., Скворцов П.М. Индивидуальный проект 10 (10-11) классы. Тетрадь-тренажёр. – Интеллект-центр, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> ГОСТы и методические рекомендации организации <i>Умеет:</i> поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.; самостоятельно	демонстрирует знания содержания работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использует имеющиеся знания и способы действий; демонстрирует владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрирует способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы; демонстрирует навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов; ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	презентации.	
ОК. 01	распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта
ОК. 02	ставит задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

	для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК. 06	проявляет гражданско-патриотическую позицию; демонстрирует осознанное поведение; описывает значимость своей профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта
ОК. 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

**2.18 Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет « *Кабинет механизации основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики* »¹

№	Наименование ²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³	Код профессионального модуля, дисциплины
	ученические столы	Мебель	Основное		
	стол преподавателя	Мебель	Основное		
	ученические стулья	Мебель	Основное		
	шкафы демонстрационные	Мебель	Основное		
	шкаф платяной	Мебель	Основное		
	доска	Мебель	Основное		
	тумба	Мебель	Основное		
	кресло	Мебель	Основное		
	подставка под системный блок	Мебель	Основное		
	комплект СИЗ (противогаз, диэлектрические	Оборудование			ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

¹ Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³	Код профессионального модуля, дисциплины
	ботинки, каска, верхонки)				
	наглядные пособия				
	мультимедийная установка	ТС	Основное		
	монитор	ТС	Основное		
	ПК	ТС	Основное		
	МУ для самостоятельных и практических работ	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

Кабинет «*Кабинет технологии обогащения полезных ископаемых*»⁴

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
	ученические столы	Мебель	Основное		
	стол преподавателя	Мебель	Основное		
	ученические стулья	Мебель	Основное		
	шкафы демонстрационные	Мебель	Основное		
	доска	Мебель	Основное		
	тумба	Мебель	Основное		
	кресло	Мебель	Основное		
	Телевизор	ТС	Основное		
	Персональный компьютер	ТС	Основное		
	МУ и учебные пособия, макет консной	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

⁴ Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
	дробилки, макет фильтра, макет щековой дробилки, макет спирального классификатора, макет грохота, макет гидроциклона, макет барабанной сушилки, макет винтового сепаратора				

Кабинет «*Технологических процессов и обогатительной фабрики*»⁷

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический модульный трапеция	Мебель	Основное	размер столешницы, мм: 1200/635*500 материал столешницы: ЛДСП, 16 мм Вес (кг): 13	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
3.	Стол угловой для преподавателя	Мебель	Основное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
4.	Учебно-тренажерный комплекс «Обогащение полезных ископаемых»	Оборудование	специализированное	Теоретические основы по технологии переработки и обогащения полезных ископаемых и	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

⁷ Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
				подготовить к работе с горно-обогатительным оборудованием Лицензия бессрочная Системные требования: Процессор не менее 4х ядер, ОЗУ не менее 8Гб, Экран не менее 1920*1080	
5.	Стенд-планшет «Технологическая схема обогащения полезных ископаемых»	Оборудование	специализированное	Стенд-планшет представляет собой жёсткую лицевую панель из МДФ толщиной не менее 8 мм, в пластиковом каркасе толщиной 90 мм. На лицевую панель наклеена полимерная подложка с цветным изображением технологической схемы обогащения полезных ископаемых. Внутри каркаса расположен контроллер управления логикой стенда. С целью	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
				наглядной иллюстрации принципа работы схемы в лицевой панели установлены динамическая светодиодная подсветка и магнитные сенсоры для реализации режимов «демонстрация», «обучение» и «контроль» Напряжение: 220 В; Частота: 50 Гц; Потребляемая мощность, не более: 50 Вт; Габаритные размеры, не более (ДхШхВ): 1200х90х850мм.	
6.	Интерактивная панель	ТС	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
7.	Мобильный компьютерный класс	ТС	специализированное	1. Мобильная тележка для хранения, подзарядки и транспортировки ноутбуков, Количество ячеек для зарядки ноутбуков, шт ≥ 11 , 2.	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мобильный компьютер для преподавателя: Размер диагонали, дюйм ≥ 15.6, Общий объем установленной оперативной памяти, Гигабайт ≥ 16, Количество ядер процессора, штука ≥ 4 3. Мобильный компьютер для ученика шт. ≥ 10 Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) ≥ 15.6 Общий объем установленной оперативной памяти, Гигабайт ≥ 16 Количество ядер процессора, штука ≥ 4	
8.	ОПЦ.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ для студентов специальности 21.02.18 Обогащение	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
	полезных ископаемых				
9.	МДК 04.02 Выполнение работ по профессии рабочих "Машинист мельниц" Методические указания по выполнению практических работ студентов	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
10	МДК 04.01 Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых (флотатор) Методические указания по выполнению практических работ студентов	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
11	ЕДИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ для студентов очного и заочного обучения всех специальностей	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
12	МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Часть 1 Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ студентов специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
13	МДК 01.02 Технологический процесс	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
	обогащения полезных ископаемых Часть 2 Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ студентов специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых				
14	Методические указания предназначены для студентов специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых при изучении ПМ. 01 «Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам», МДК 01.02 «Технологический процесс обогащения полезных ископаемых».	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
15	МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Методические указания по выполнению практических работ студентов специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых очного и заочного обучения (часть III)	УМК	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

1.2. Оснащение лабораторий

Зона по видам работ «Лаборатория технологических процессов и обогатительной фабрики»¹⁰

№	Наименование ¹¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стеллаж металлический для хранения контейнеров с пробами	Мебель	специализированное	Габариты не менее 700*1500*200, количество полок не менее 4шт	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Шкаф вытяжной	Мебель	специализированное	Рабочая поверхность: Керамогранит (керамич. плитка 300*300мм) Длина, мм: 832 Глубина, мм: 925 Высота, мм: 2100	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Табурет лабораторный	Мебель	специализированное	Табурет лабораторный на роликах (высота 620-760 мм) (полиуретан)	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Стол для весов малый с выдвижной полкой	Мебель	специализированное	Стол весовой антивибрационный предназначен для размещения весового оборудования.	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

¹⁰ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

¹¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

				Конструкция стола для весов обеспечивает стабильный режим и воспроизводимость взвешивания; Поверхностью для установки весов служит гранитная плита 630*450*750 мм, установленная на демпферы. Собственные частоты рамы и плиты стола лежат за пределами 180 Гц; Каркас стола металлический, покрытый эпоксиполиэфирной краской и устанавливается на регулируемые опоры; Цвет белый RAL 9016. Технические характеристики: Материал рабочей поверхности - гранитная плита; Размер стола - 630x450x750 мм; Цвет каркаса - белый; Масса стола - 80 кг.	

	Стол для химических исследований	Мебель	специализированное		ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Сепаратор магнитный барабанный для сухого обогащения	Оборудование	специализированное	Крупность исходного материала, мм, не более 10 Производительность по исходному, т/ч до 0,05 Магнитная индукция в рабочей зоне на поверхности барабана (магниты BaFe), Тл, не менее 0,13 Диаметр рабочей части барабана, мм 300 Частота вращения барабана, мин-1 0-200 Магнитная индукция в рабочей зоне на поверхности барабана (магниты NdFeB), Тл, не менее 0,35 Длина рабочей части барабана, мм 50 Мощность электродвигателя, кВт 0,37 Длина, мм 370 Высота, мм 660 Ширина, мм 570 Масса, кг 80	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

	Лабораторный концентрационный стол	Оборудование	специализированное	Производительность, кг/ч 50 Число дек, шт 1 Площадь деки, м2 0,4 Частота хода деки, мин-1, в пределах 250-450 Величина хода деки, мм пред.откл +/- 8-15 Поперечный наклон деки, град 0-10 Мощность привода, кВт 1,1 Напряжение электросети, В 380 Число оборотов двигателя, об/мин 1000	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Лабораторная валковая дробилка	Оборудование	специализированное	Размеры валков, мм: диаметр длина 200 125 Размер куска, загружаемого материала, не более, мм При максимальной щели При минимальной щели	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				18 10 Размер разгрузочной щели, мм 0,5-8 Производительность, т/ч, не более 0,8* Частота вращения валков, об/мин. 580 Мощность привода, кВт 2х1,1 Габаритные размеры, не более, мм: длина 720 ширина 740 высота 790 Масса, не более, кг 253	
	Лабораторная отсадочная машина	Оборудование	специализированное	Производительность, кг/ч 200 Рабочая площадь решет, м2 0,07 Ширина камеры, мм 220 Длина камеры, мм 215 Количество камер, шт 2 Величина хода диафрагмы, мм 0-21 Мощность привода, кВт 0,25 Напряжение электросети, В 380	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				Число пульсаций, мин 270-370 Габаритные размеры, мм Длина 963 Ширина 655 Высота 930 Масса, кг 143	
	Мельница шаровая	Оборудование	специализированное	Объем барабана, л 7 Крупность исходного материала, мм, не более 6 Частота вращения барабана, об/мин. 68 Шаровая загрузка, кг 15 Диаметр шаров, мм, в пределах 15-20 Установленная мощность, кВт 1,1 Габаритные размеры, мм, не более Длина 740 Ширина 640 Высота 1340 Масса, кг 155	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05
	Центробежный концентратор	Оборудование	специализированное	Крупность обрабатываемого материала, мм — <2 Производительность: по	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				твердому, кг/час — до 200 Оптимальное соотношение пульпы, т:ж — от 1:4 до 1:8 Степень сокращения — до 1000 раз Объем концентрата, мл — 40-80 Характеристика питающей сети, В/Гц: 380/50 Потребляемая мощность, кВт — 0,25 Габаритные размеры, АхВхН, мм — 315х670х755 Масса, кг — 56	
	Лабораторные весы	Оборудование	специализированное	электронные весы серии предназначены для применения в лабораториях, научно-исследовательских институтах. Весы имеют внутреннюю калибровку, что позволяет поддерживать точность измерений без вмешательства	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				пользователя. Мощный и четкий графический дисплей позволяет удобно считывать результаты взвешиваний, а подробное текстовое меню на русском языке делает работу быстрой и удобной для пользователя.	
	Машина флотационная лабораторная	Оборудование	специализированное	Предназначена для проведения исследований обогатимости различных руд методом пенной флотации при содержании твердого в пульпе до 40% по массе и крупностью менее 0,074 мм свыше 50% при pH от 2 до 12 и эксплуатируется во всех макроклиматических районах. Вместимость камер полезная 1,5; 2,0; 3,0 л ($\pm 10\%$). Диаметр импеллера не более 70 мм. Частота вращения импеллера 15-40 (900-	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				2400) с-1,(об/мин). Количество воздуха, засасываемого импеллером при наибольшей частоте вращения не менее 0,07 л/с. Питание ≈220В, 50Гц. Масса не более 35 кг. Габаритные размеры: 460x380x760 мм.	
	Делитель проб	Оборудование	специализированное	Технологические параметры Крупность частиц материала деления, мм, не более 3 Технические параметры Ширина желобков, мм 5 Количество желобков, шт. 20 Полный/ полезный объем пробосборника, л 0,77/ 0,5 Габаритные размеры с двумя пробосборниками, мм (Длина x Ширина x Высота)	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				258x161x220 Габаритные размеры третьего пробосборника, мм (Длина x Ширина x Высота) 127x110x116 Масса, включая 3й пробосборник, кг 3,55 Материал желобков и пробосборников AISI 304	
	Анализатор ситовой А 30	Оборудование	специализированное	Диаметр сита, мм 300 Количество сит, шт., не более 7 Размер ячеек сетки, мм 0,04-10,0 Размер отверстий перфорированного полотна, мм 0,8-150,0 Тип вибропривода ВП 30Т, ВПС Частота колебаний, кол./мин ВП 30Т 1500 ВПС 1200 - 1800* Амплитуда колебаний (в зависимости от массы	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

				пробы и количества сит), мм ВП 30Т 0,25-0,75* ВПС 0,1 - 2,0 Напряжение питания, 50 ГЦ, В 220 Длина (диаметр), мм, не более 390 Ширина, мм, не более 350 Высота, мм, не более 650 Масса, кг, не более ВП 30Т 28 ВПС 48	

№	Наименование ¹⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное		
	стул ученический	Мебель	Основное		
	стол преподавателя	Мебель	Основное		
	стул преподавателя	Мебель	Основное		
	Шкаф для бумаг	Мебель	Основное		
	Доска	Мебель	Основное		
	стол пробоподготовительный	Мебель	специализированное		
	вытяжной шкаф	Мебель	специализированное		
	дробилка щековая	Оборудование	специализированное	Техническая характеристика ДЩ 60х60 (ДЩ 6S) Размер загрузочного отверстия, мм 60х60 Крупность исходного материала, мм, не более 50 Размер разгрузочной щели, мм 1÷15 Крупность дробленого продукта при	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

¹³ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

¹⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
				минимальной щели не менее 50%, мм 1 Производительность, кг/ч, не более* 40 Мощность привода, кВт 0,55 Габаритные размеры, мм Длина 672 Ширина 282 Высота 526 Масса, кг 89	
	мельница лабораторная	Оборудование	специализированное	Техническая характеристика МШЛ-7 (40 МЛ) Объем барабана, л 7 Крупность исходного материала, мм, не более 6 Частота вращения барабана, об/мин. 68 Шаровая загрузка, кг 15 Диаметр шаров, мм, в	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ¹⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
				пределах 15-20 Установленная мощность, кВт 1,1 Габаритные размеры, мм, не более Длина 740 Ширина 640 Высота 1340 Масса, кг 155	
	сушильный шкаф СНОЛ	Оборудование	специализированное	Температура 50 ... 350°С Максимальная температура нагрева 350 Время разогрева электропечи до номинальной температуры без садки, мин 40 Объем камеры, л 67 Размеры рабочей камеры (ширина) 390 Размеры рабочей камеры (высота) 390 Размеры рабочей камеры (глубина) 445 Габаритные размеры	ПМ 01, ПМ 04, ПМ 05

№	Наименование ¹⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина) 675 Габаритные размеры (высота) 600 Габаритные размеры (глубина) 625 Масса, кг 37 Номинальная мощность, кВт 2.0 Напряжение питающей сети, В 220 Материал простая углеродистая или нержавеющая сталь	
	персональные компьютеры	ТС			
		УМК			

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ¹⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁷	Код дисциплины
		Мебель			

¹⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование¹⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁷	Код дисциплины
		Оборудование			
		ТС			
		УМК			

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

*Читальный зал / библиотека / актовый зал*¹⁸

№	Наименование ¹⁹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁰	Код профессионального модуля, дисциплины ²¹
		Мебель			
		Оборудование			
		ТС			
		УМК			

¹⁸ Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

¹⁹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁰ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

16. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения²².

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1			
2			

²² Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых присваивается квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых. Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1
Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
ВД 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых
ВД 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19362 «Флотатор»

По запросу работодателя	
ВД 05 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	ПМ. 05 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 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
ВД 02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых
	ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых
	ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых
	ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
ВД 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
	ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
	ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности
ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1 Проведение технических осмотров флотационного оборудования
	ПК 4.2 Выполнение вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту флотационного оборудования
ВД 05 Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов	ПК 5.1 Ведение процесса измельчения, классификации, сепарации и просева материалов на мельничном

обогащательной фабрики	оборудовании
	ПК 5.2 Регулирование подачи материалов или жидких компонентов, реагентов и воздуха в мельницы.
	ПК 5.3 Обслуживание насосных установок
	ПК 5.4 Обслуживание и наблюдение за работой мельниц, истирательных машин, классификаторов, сепараторов, гидроциклонов, конвейеров, шародозаторов, щепоуловителей, автоматических приборов контроля и регулирования
	ПК 5.5 Наблюдение за наличием и температурой масла в масляной системе мельниц. Загрузка материалов, шаров, стержней в мельницы
	ПК 5.6 Регулирование степени измельчения материалов
	ПК 5.7 Обслуживание процесса измельчения и классификации на автоматическом контроле

Выпускники, освоившие программу по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.*

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные 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).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной

профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа ГИА для специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разрабатывается на основе *Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»* ответственным по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и утверждается руководителем образовательного учреждения совместно с работодателями.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.

2. Организация безопасных условий труда.

3. Организация деятельности персонала производственного подразделения.

4. Освоение профессии рабочего, должности служащего 19362 «Флотатор».

5. Ведение технологических процессов дробления и измельчения материалов.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой

аттестации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: *демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.*

Объем времени и сроки, отводимые на подготовки и проведения ГИА- *6 недель (IV курс 8 семестр).*

К защите дипломного проекта и сдаче демонстрационного экзамена допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (п.18 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 (с изменениями вне-сенными Приказом Минпросвещения России от 5 мая 2022 года N 311, Приказом Минпросвещения России от 19 января 2023 года № 37, Приказом Минпросвещения России от 24 апреля 2024 года № 272)

Структура дипломного проекта:

- 1) введение;
- 2) основная часть:
 - теоретическая часть (общая, охрана труда и безопасность жизнедеятельности, охрана окружающей среды);
 - опытно-экспериментальная расчетная часть (экономическая часть);
- 3) заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- 4) список используемых источников;
- 5) приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в

соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации.

При проведении государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта предъявляются следующие требования к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению:

- компьютер, видеопроектор;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- стенды для демонстрации чертежей.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена предъявляются следующие требования к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению: дробилка лабораторная, весы лабораторные, стол лабораторный/тумба, стол лабораторный, набор сит лабораторных, ноутбук, стол, совок для разделки проб, ведро металлическое, противень, щетка металлическая, кисть малярная, кисть акварельная, щетка и совок, лоток для бумаги, калькулятор, точилка, штангенциркуль, тара для взвешивания проб, перчатки, респиратор, спецодежда, очки защитные, головной убор каска/каскалка, дырокол, флеш-носитель.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.

Требования, предъявляемые к результатам ГИА в форме защиты дипломного проекта:

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует презентации или выполненные собственными силами макеты и наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Требования, предъявляемые к результатам ГИА в форме демонстрационного экзамена:

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, по которой проводится демонстрационный экзамен

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.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Содержание, порядок проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена определяются в соответствии с Оценочными материалами демонстрационного экзамена базового уровня (комплект оценочной документации) по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Используемый для проведения ГИА комплект оценочной документации (КОД 21.02.18-2025) представлен в приложении № 1 Программе ГИА включает в себя:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена:

- организационные требования (в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА);
- требование к продолжительности демонстрационного экзамена (в академических часах);
- требования к содержанию (в соответствии с ФГОС СПО);
- требования к оцениванию (в соответствии с ФГОС СПО, при этом формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции);
- рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную;

2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания:

- перечень оборудования;
- перечень инструментов;
- перечень расходных материалов;

3. план застройки площадки демонстрационного экзамена:

- требования к застройке площадки;
- план застройки площадки;

4. требования к составу экспертных групп;

5. инструкция по технике безопасности;

6. образец задания.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

На основании приказа Минпросвещения РФ «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08.11.2021 № 800 выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА или несогласии с ее результатами. Апелляция о нарушении порядка ГИА подается в день проведения ГИА. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника под роспись в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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 образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311)

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).

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.

Приложения:**Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ**

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе	Перечень формируемых ПК
1.	Проект отделения крупного, среднего и мелкого дробления	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2.	Проект отделения измельчения	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
3.	Проект отделения гравитационного обогащения (рудный цикл)	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
4.	Проект отделения гравитационного обогащения (промпродуктовый цикл)	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
5.	Проект отделения гравитационного обогащения (шламовый цикл)	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
6.	Проект отделения флотационного обогащения по схеме прямой селективной флотации	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
7.	Проект отделения флотационного обогащения по схеме коллективной флотации	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
8.	Проект отделения флотационного обогащения по схеме	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно	ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,

	коллективно-селективной флотации	заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
9.	Проект отделения магнитного обогащения	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
10.	Проект отделения сгущения и фильтрации	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
11.	Проект дробильно-сортировочного комплекса для переработки руд методом кучного/сорбционного выщелачивания	ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПМ 02. Организация безопасных условий труда ПМ 03. Организация производственной деятельности технического персонала	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 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

1. Подготовительный этап (Определяется дата и место проведения; формируется комиссия; разрабатывается нормативная документация, включая положение о проведении демонстрационного экзамена, порядок оценки и критерии)
2. Организационные мероприятия (Информирование участников, подготовка оборудования и материалов, разработка заданий)
3. Проведение демонстрационного экзамена (Проведение экзамена, наблюдение и оценка)
4. Завершение экзамена (Обработка результатов, обратная связь, подготовка итоговых документов)
5. Результаты и дальнейшие действия (Объявление результатов, разработка рекомендаций, мониторинг и оценка)
6. Заключение

Успешная организация демонстрационного экзамена требует тщательной подготовки, соблюдения всех требований и стандартов. Важно также наладить взаимодействие с работодателями для повышения актуальности экзаменационных заданий и интеграции их в образовательный процесс.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
в рамках ФП «Профессионалитет»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых является приложением 2 к Рабочей программе воспитания ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова», реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова» (далее – Колледж) является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Колледжа, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Колледжа. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых в рамках ФП «Профессионалитет»
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни <i>Забайкальского края</i>
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с

требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности в ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова» предусматривает:

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ

воспитательной направленности
курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсы, направленные на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству
научно-исследовательскую деятельность, участие обучающихся в научно-практических, научно-исследовательских конференциях
экскурсии (в музеи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, с привлечением обучающихся, их родителей к их планированию, организации, проведению и оценке

Дополнительное содержание:

- разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих глубокому пониманию и интеграции знаний и навыков по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- участие в партнерских программах с промышленными и образовательными организациями для обмена опытом и совместного осуществления исследований;
- организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов и вызовов по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- организация наставнических программ с участием опытных профессионалов в области Обогащения полезных ископаемых для индивидуального сопровождения и развития обучающихся.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

планирование, организацию, анализ воспитательной деятельности с обучающимися группы в соответствии РПВ и календарного плана воспитательной работы Колледжа
организацию социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых</i>
ознакомление обучающихся с правами, обязанностями, ответственностью в соответствии с основными Положениями Устава и правилами внутреннего распорядка Колледжа
осуществление мониторинга успеваемости и посещаемости обучающихся, анализ результатов успеваемости, выявление причин неуспеваемости, организация индивидуальной работы с отстающими студентами
информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с преподавателями и администрацией, проведение собрания для родителей

первокурсников
создание условий для формирования коллектива учебной студенческой группы, оказание методической помощи в организации самоуправления группы
организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором
вовлечение студентов в культурную жизнь Колледжа, знакомство с историей и традициями. Организация посещения театров, музеев, выставок в рамках реализации проекта «Пушкинская карта»
организацию деятельности студентов по сбору материалов для личного портфолио, в которых отражаются профессиональные, творческие, спортивные, личностные достижения обучающихся
организацию мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, первичной профилактике табакокурения, употребления наркотических и психотропных средств, алкоголя, различных правонарушений и экстремистских проявлений в студенческой среде
индивидуальную работу со студентами, нуждающимися в педагогической поддержке (внутриколледжный учет, группа риска), участвует в работе Комиссии по профилактике правонарушений Колледжа
содействие вовлечению студентов в деятельность органов Студенческого самоуправления, волонтерское движение, творческих коллективов, «Движения Первых»

Дополнительное содержание:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
реализацию программы наставничества
содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории учебной группы, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении
привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-

партнеров)

Дополнительное содержание:

- проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач;
- создание и поддержание сети связей между наставниками и наставляемыми, включая регулярные встречи и общение для обмена опытом и знаниями;
- содействие в установлении профессиональных контактов наставляемых с потенциальными работодателями и другими ключевыми лицами в отрасли;
- предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

проведение общих для колледжа праздников, ежегодных патриотических, творческих мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами в которых участвуют все обучающиеся
проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации
разработку и реализацию обучающимися и преподавателями, в том числе с участием социальных партнёров колледжа социальных, социально-профессиональных проектов (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности).
организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак, осознанного отношения к материнству и отцовству (День матери, День отца, День семьи, любви и верности и т. д.)

Дополнительное содержание:

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- организация тематических недель и фестивалей, посвященных различным аспектам 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, с участием практикующих специалистов;
- разработка и реализация совместных проектов с предприятиями и организациями, действующими в области специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность преподавателей, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

музея, содержащего экспозиции об истории и развитии, достижениях Колледжа
звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели)
церемонии поднятия (спуска) государственного флага РФ
пространства с использованием исторических символов государства, портретов выдающихся государственных деятелей России и Забайкальского края, производственных объектов Забайкальского края
размещения портретов выдающихся деятелей науки, искусства, военных деятелей, Героев и защитников Отечества, почетных работников и ветеранов труда Колледжа
размещения соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных материалов о специальностях колледжа, о предприятиях профессиональной сферы колледжа
оформления и обновления «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания
благоустройство и поддержание эстетического вида всех помещений в Колледже, доступных и безопасных рекреационных зон, благоустройство и озеленение прилегающей территории
создание и поддержание в библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена
разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе Колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности
разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов

Дополнительное содержание:

- создание партнерств (пространств на базе партнеров) с местными предприятиями для возможности стажировок, практик и участия в реальных проектах, что позволит студентам прикоснуться к практическим аспектам своей будущей профессии;
- формирование библиотечного фонда, включающего научную и популярную литературу, журналы, статьи и другие ресурсы, отражающие историю, теорию и современные тенденции специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых с доступом для всех студентов
- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом

гордости Отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

– размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов
родительские чаты в мессенджере «Мх» с участием куратора, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность
привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности
проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания

Дополнительное содержание:

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, чествование трудовых династий (публикации в газете);
совместные мероприятия, посвященные Дню Святой Варвары, день металлурга

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся предусматривает:

– организацию и деятельность в колледже органов самоуправления обучающихся (Студенческий совет, ПО «Движение первых»);

– представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления Колледжем, защита законных интересов, прав обучающихся;

– участие представителей студенческого Совета в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания Колледжа, реализующей программы СПО, в анализе ее воспитательной деятельности и в работе Совета колледжа, стипендиальной комиссии, комиссии по профилактике правонарушений.

– развитие взаимодействия между студенческими советами, волонтерскими отрядами колледжей г. Читы;

– участие в семинарах, слетах, форумах по формированию у обучающихся управленческих и организационных навыков студенческого самоуправления;

– привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

организация деятельности педагогического коллектива по созданию в Колледже безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Колледже (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)
сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями
психолого-педагогическое сопровождение «групп риска» (агрессивное поведение, зависимости и другое), диагностирование поведенческих рисков, проведение социально-психологического тестирования, проведение индивидуальной профилактической работы с обучающимися «групп риска» силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других)
поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

Дополнительное содержание:

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в Колледже и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
- поддержка инициатив, обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнерами (профессионально-трудовой, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности)
участие представителей организаций-партнеров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и

календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.)
участие представителей организаций-партнеров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности
проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности
проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских), куда приглашаются представители организаций-партнеров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда г. Читы, Забайкальского края и Российской Федерации

Дополнительное содержание:

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых: презентации, лекции, акции
- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству предусматривает:

участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работу над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.)
экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углубленные представления о выбранной специальности и условиях работы
организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнеров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий
использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приемов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования
консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учетом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей
проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности

Дополнительное содержание:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых»;
- проведение практико-ориентированных мероприятий.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**3.1. Кадровое обеспечение**

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Забайкальского горного колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов Колледжа

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
Устав ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова» Приказ № 82-р от 06.05.2019 г., https://disk.yandex.ru/d/MTF6nX0JPz4vNQ
Положение об организации кураторства в студенческой группе ГАПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова», протокол Совета колледжа № 70 от 14.02.2022 г.

Положение о Совете кураторов, протокол Совета колледжа № 82 от 05.02.2024 г., https://disk.yandex.ru/i/oKvgxUa-dLMXqA
Положение о проведении родительского собрания, протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/SBvnRfEcWJiqUQ
Правила внутреннего распорядка ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова», протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г. https://disk.yandex.ru/i/Y6XhxF6drgIBg
Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г., дополнение к положению от 07.04.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/u_e7qCTZO8iNKQ
Положение о переводе, отчислении и восстановлении обучающихся, протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/m8RyLoni3Otw0w изменения в положение протокол Совета колледжа № 60 от 03.02.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/DPyXCWT_2PRQpg
Положение о студенческом общежитии, протокол Совета колледжа № 66, утверждено от 18.05.2021 г., https://disk.yandex.ru/i/soj8fvCtlgg7jA
Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии, протокол Совета колледжа №77 утверждено от 12.05.2023 г., https://disk.yandex.ru/i/Y6XhxF6drgIBg
Положение о рейтинговой системе оценивания студентов, проживающих в общежитии., https://disk.yandex.ru/i/TQaToH7A1EK9eA
Положение об организации физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, протокол Совета колледжа № 67 от 01.06.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/JCQUcUWQ3jYdGQ

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр.

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
успешное освоение образовательных программ по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);
предоставление права поднять/вынос флаг РФ на торжественных мероприятиях

вручение грамот, дипломов, сувенирной продукции
поощрение стипендиями (по приказу из внебюджетных средств Колледжа), именные стипендии, стипендии от работодателей, стипендии городского, регионального, федерального значения
<i>Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование</i>
сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.
вручение нагрудных знаков: «За успехи в учебе», «За успехи в науке», «За успехи в спорте», «Лучший студент отделения».
организация дополнительных мероприятий (билеты на концерт, в театр), экскурсии, развлекательные мероприятия

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности осуществляется в рамках единого мониторинга в Колледже:

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
наличие студенческих объединений, кружков по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, которые посещают обучающиеся
взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.) по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
оформление предметно-пространственной среды Колледжа по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
уровень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства) по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Итоги самоанализа воспитательной работы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых оформляются в виде отчёта, составляемого ответственным за специальность в конце учебного года и передаются заместителю директора по воспитательной работе.

Календарный план воспитательной работы
по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

2022-2031 – Десятилетие науки и технологий в России;

2025 год – Год 80-летия Победы в ВОВ;

2025 год – Год мира и единства в борьбе с нацизмом;

2025 год - 100-летие Международного детского центра «Артек»;

2017-2027 гг. – Десятилетие детства в РФ.

В ходе реализации календарного плана учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе:

- «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/> ;
- «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/> ;
- «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/> ;
- «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru> ;
- проект «Без срока давности». Всероссийский конкурс сочинений «Без срока давности»;
- акции «Российского общества «Знание». «Знание о Героях», «Знание. Музеи», «Знание. Театр», «Знание. Лекторий», <https://znanierussia.ru/events/vserossiyskaya-voenno-patrioticheskaya-prosvetitskaya-akciya-z-2882>;
- Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам Российской Федерации, в рамках проекта «Знание. Кино», <https://kino.znanierussia.ru>
- проект «Пушкинская карта» (посещение музеев, выставок, театра и др.);
- отраслевые конкурсы профессионального мастерства и др.

В ходе реализации программы воспитания проводятся ежемесячно внутриколледжные мероприятия:

- Церемония поднятия Государственного флага РФ;

- Классные часы «Разговоры о важном» <https://razgovor.edsoo.ru/>
- Выпуск корпоративной газеты «Горняцкая смена»;
- Совет кураторов;
- Комиссия по профилактике правонарушений (по отдельному плану);
- Заседание Студенческого совета, Совета самоуправления общежития, Старостаты;
- Трудовые субботники и десанты, «чистый» четверг;
- Работа кружков и спортивных секций, (далее по расписанию);
- Работа спортивного клуба «Горняк» (по отдельному плану);
- Работа педагога-психолога (по отдельному плану);
- Консультационный день для индивидуальной работы со студентами.

№	Формы, виды и содержание деятельности		Курсы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность					
1.	Обзор актуальных событий в РФ и мире на основе официальных источников информации на занятиях по истории, обществознанию		1-2	В течение года	Преподаватели истории
2.	Применение на учебных занятиях здоровьесберегающих технологий (физкультминутки, проветривание, смена видов деятельности студентов во время учебных занятий)		1-4	В течение года	Преподаватели
3.	Всероссийский открытый урок культуры безопасности, приуроченный к началу учебного года, посвященный правилам безопасного поведения в повседневной жизни и действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций	лекции	1-3	1-2 сентября	Преподаватели ОБиЗР
4.	2 сентября: День окончания Второй мировой войны	лекции	1-3	сентябрь	Преподаватели истории
5.	3 сентября: День солидарности в борьбе с терроризмом	лекции	1-2	сентябрь	Преподаватели ОБиЗР
6.	Экскурсия в геологический музей ЗабГУ	экскурсия	2	сентябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
7.	Экскурсия на кафедру обогащения в ЗабГУ	экскурсия	3	сентябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
8.	30 сентября: День присоединения ЛНР и ДНР		1-2	сентябрь	Преподаватели истории

9.	Ярмарка кружков	фестиваль	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог дополнительного образования
10.	Международный день распространения грамотности	Лекция, круглый стол	1	сентябрь	Преподаватель русского языка и литературы, советник директора по воспитанию
11.	Экскурсия в Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний	экскурсия	2	октябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
12.	Профориентационное мероприятие ООО «Золото Дельмачик», «Перколяционное выщелачивание золота из руды. Моделирование штабеля кучного выщелачивания в лабораторных условиях»	Практическая работа	3	октябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
13.	Участие в этнографическом диктанте	диктант	1-3	ноябрь	Преподаватели географии
14.	День Государственного герба Российской Федерации. Оформление выставки в библиотеке. Проведение тематических учебных занятий.	Лекции, выставка в библиотеке	1-3	ноябрь	Преподаватели истории, зав. библиотекой
15.	Экскурсия на кафедру обогащения в ЗабГУ	экскурсия	2	ноябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
16.	Экскурсия в геологический музей ЗабГУ	Лекция	3	ноябрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
17.	День начала Нюрнбергского процесса	Уроки памяти	1	ноябрь	Преподаватели истории
18.	7 ноября - Подвиг 28 панфиловцев	Урок экскурсия	1	ноябрь	Советник директора по воспитанию
19.	День Конституции Российской Федерации	Викторина	1-3	декабрь	Преподаватели истории, зав. библиотекой
20.	Практическая работа «Обогащение на магнитном сепараторе» с участием специалистов по магнитному обогащению ГРК «Быстринский»	Практическая работа	2	декабрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
21.	Практическая работа «Обогащение на флотационной машине» с участием специалистов по магнитному обогащению ГРК «Быстринский»	Практическая работа	3	декабрь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
22.	Гравитационные методы обогащения.	Открытое занятие	2	январь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
23.	Подготовка пробы к исследованию. Лабораторное оборудование для исследования руд. Экскурсия «Восток ГеоСервис Партнер»	Экскурсия	3	январь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
24.	День российской науки. Проведение тематических учебных занятий	Награждение лучших	1-4	февраль	Преподаватели, зав.отделом НИиМР

		студентов			
25.	Международный день родного языка	Информационный час	1-4	февраль	Преподаватели литературы, советник директора по воспитанию
26.	Обогащение на концентрационных столах. Экскурсия «Восток ГеоСервис Партнер»	Экскурсия	2	февраль	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
27.	Подготовка пробы к исследованию. Лабораторное оборудование для исследования руд.. Экскурсия в аналитическую лабораторию SGS Восток лимитед	Экскурсия	3	февраль	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
28.	Общие сведения по проектированию. Экскурсия в «Забайкалзолотопроект»	Экскурсия	4	февраль	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
29.	«Россия и Крым вместе!»	Семейная онлайн-викторина	1	март	Преподаватели истории
30.	Участие студентов в научно-практической конференции Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова	Подготовка научных работ	1-4	март	Преподаватели, зав.отделом НИиМР
31.	Час Земли	кинолекторий	1-3	март	Советник директора по воспитанию, руководитель волонтерского отряда «Эколог»
32.	Урок мужества, посвящённый Международному дню освобождения узников фашистских концлагерей	Урок мужества	1	март	Зам. директора по ВР, кураторы
33.	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Классный час	1-3	март	Зам. директора по ВР, кураторы, преподаватель истории
34.	Факторы, влияющие на работу шлюзов. Подготовка материала к обогащению на шлюзах. Онлайн-экскурсия на прииск «Усть-Кара»	Лекция-экскурсия	2	март	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
35.	Технология обогащения руд цветных металлов. Урок лекция с приглашением специалистов ООО «Ново-Широкинский рудник»	Лекция	3	март	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
36.	Основные проектные нормы для обеспечения безопасности работ при эксплуатации обогатительных фабрик. Урок лекция с приглашением специалистов ООО «Удоканская медь»	Лекция	4	март	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
37.	Участие во Всероссийской акции Тотальный диктант	акция	1-4	апрель	Кураторы
38.	Квест, посвященный дню космонавтики «Млечный путь» «День космонавтики»	квест	1	апрель	Преподаватель математики, кураторы

39.	Сушка	Лекция	2	апрель	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
40.	Учебная практика	Практические работы	3	апрель	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
41.	Курсовая работа	Практические работы	4	апрель	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
42.	По дорогам войны	Онлайн-викторина	1	май	Преподаватель истории
43.	Международный исторический диктант на тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы»	https://диктантпобеды.рф	1	май	Преподаватель истории, кураторы
44.	«Чтобы помнили»	Классный час	1	май	Кураторы, социальный педагог
45.	Всероссийская историческая интеллектуальная игра «1418»	https://волонтерыпобеды.рф/event/id/17945		май	Преподаватели истории, общественники
46.	Общие сведения о центробежных концентраторах. Типы центробежных концентраторов и их устройство. Вибрационные концентраторы	Лекция	2	май	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
47.	Лингвистический челлендж «День славянской письменности и культуры»	Челлендж	1-2	июнь	Преподаватели литературы
48.	Пушкинский день России (конкурс чтецов)	Конкурс	1-3	июнь	Преподаватели литературы
49.	Учебная практика	Практические работы	1	июнь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
50.	Учебная практика	Практические работы	2	июнь	Преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
51.	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	Заседание кружка	1	В течение года	Руководители кружков
52.	Проведение открытых уроков, викторин, олимпиад, участие в конкурсах профессионального мастерства	Викторины, олимпиады		В течение года	Преподаватели специальности
53.	Организация и проведение экскурсий (в музеи, театры, технопарки, на предприятия и др.) согласно рабочей программы преподавателя	экскурсии	1-4	В течение года	Преподаватели специальности
54.	2. Кураторство				
1.	Совет кураторов	Заседания	Кураторы 1-4	Первый вторник каждого месяца	Зам. директора по ВР, соц.

		кураторов	курса	в 16:00, конференц-зал	педагоги, педагоги-психологи, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, руководители волонтерских отрядов
2.	Комиссия по профилактике правонарушений	комиссия	По необходимости куратор, студент	Последний четверг каждого месяца, 15:00, конференц-зал	Зам. директора по ВР
3.	Мероприятия по профилактике: - детского дорожно-транспортного травматизма; - правонарушений; - употребления ПАВ, токсикомании; - экстремизма, терроризма	Профилактические мероприятия	1-4	В течение года	Совместно с УМВД России по городу Чите, соц. педагоги, педагоги-психологи, преподаватели ОБиЗР, кураторы
4.	Тематические классные часы и беседы: Права и обязанности студентов, соблюдение Правил внутреннего распорядка, традиции колледжа; Экскурсия в музей (1 курс), Профилактика ДТП; Предупреждение правонарушений и преступлений среди студентов. Новое в законодательстве; Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних; Профилактика травматизма на объектах на ж/д транспорта; Молодежный экстремизм: корни и проблемы; Терроризму скажем НЕТ!; Противодействие коррупции	Классные часы	1-4	сентябрь-ноябрь	Кураторы, приглашенные специалисты
5.	Выявление проблемных семей, постановка на внутриколледжный учет	Работа со студентами	1-2	В течение года	кураторы, социальные педагоги
6.	Посещение общежития	Посещение общежития	1-3	1 курс 2 раза в месяц, 2-3 курс ежемесячно	кураторы
7.	Вовлечение студентов группы «риска» в спортивные секции, в творческие объединения	Работа со студентами	1-2	в течение года	Кураторы, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, руководитель секции физвоспитания
8.	Подготовка ведомости посещаемости студентов, работа, проведенная с неуспевающими, пропускающими занятия; подготовка ведомости посещаемости занятий, студентами, чьи родители участники СВО	ведение документации	старосты	к 1 числу каждого месяца	Кураторы, соц педагоги
9.	Подготовка социального паспорта группы	ведение		ежеквартально	Соц. педагоги, кураторы

		документации			
10.	Дежурство по учебному корпусу	дежурство		согласно графику	Зам. директора по ВР, кураторы, дежурный администратор
11.	Церемония поднятия государственного флага РФ	церемония	1-3	каждый понедельник	Советник директора по воспитанию, кураторы
12.	Участие в субботниках, «чистых четвергах»	Уборка территории	1-3	каждый четверг	Зам. директора по ВР, комендант учебного корпуса, кураторы
13.	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам Российской Федерации, в рамках проекта «Знание. Кино», https://kino.znanierussia.ru проект «Пушкинская карта» (посещение музеев, выставок, театра и др.);	кинопоказы	1-4	в течение года	кураторы
14.	Создание условий для социальной адаптации студентов I курса (знакомство с работой библиотеки, вовлечение в работу молодежных объединений, кружков и секций)	Работа со студентами	1-3	в течение года	кураторы
15.	Разговоры о важном	Классные часы	1-2	в течение года	Зам. директора по ВР, кураторы
16.	Классные часы, экскурсии, походы, встречи с интересными людьми	Классные часы	1-4	согласно расписания	кураторы
17.	День знаний	торжественная линейка	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, кураторы
18.	Инструктажи, ознакомление студентов нового набора с Уставом, правилами поведения в колледже	инструктажи	1-4	сентябрь	кураторы
19.	1-этап конкурса на лучшую организацию спортивно-оздоровительной работы среди студентов групп 1 и 2 курсов отделений колледжа. Спартакиада в рамках работы спортивного клуба «Горняк»	спартакиады	1-2	В течение года	Зам. директора по ВР, руководитель физвоспитания
20.	Посвящение в студенты (участие со студентами в квесте), Выдача студенческих билетов	квест	1	сентябрь	Педагог-организатор, кураторы, зав. отделениями
21.	Классный час День отца в России «Я будущий отец»	Кинотеатр, встречи с отцами (герои СВО, горняки, многодетные папы), подготовка поздравлений отцов через ВК	1-4	октябрь	кураторы
22.	Фестиваль творчества студентов-первокурсников	Номер художественно	1-2	октябрь-ноябрь	Педагог-организатор, кураторы

		й самостоятельно сти			
23.	Родительское собрание (подготовка информации по успеваемости, посещаемости, презентация по внеурочной жизни группы, привлечение родителей к организации внеурочной жизни группы)	собрание	1-3	15 ноября	Зам. директора по ВР, зав. отделениями, кураторы
24.	Классный час, посвященный Дню толерантности «Большая страна – единый народ»	Классный час	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы, соц. Педагоги
25.	День матери в России	Просмотр фильма «Мама», встречи с мамами (герои СВО, горняки, многодетные, участницы конкурсов Красоты), подготовка поздравлений мам через ВК	1-4	ноябрь	кураторы
26.	Конкурс газет ЗОЖ	конкурс	1-2	апрель	кураторы
27.	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Урок памяти	1-3	апрель	кураторы
28.	Классный час «Чтобы помнили»	Классный час	1-4	май	кураторы
29.	Проект «Пушкинская карта»	Посещение музеев, театра, выставок, кинотеатров	1-3	В течение года	зам. директора по ВР, Кураторы, воспитатели
3. Наставничество					
1.	Формирование базы наставляемых. Формирование базы наставников. Организация наставнических пар/групп. Обучение наставников работе с наставляемыми		1 курс, студенты 2-4 курсов в роли наставников, наставники преподавате	сентябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию, студенческий совет, амбассадоры профессионалитета

			ли стажисты – молодые преподавате ли.		
2.	Проведение ознакомительных мероприятий: Знакомство с колледжем, с его историей, направлениями развития, учебными аудиториями, сайтом.	мероприятия	1	сентябрь	кураторы
3.	Мастер – классы для подготовки к конференциям, олимпиадам, мероприятиям и т.п.	Мастер-классы	1-4	В течение года	Преподаватели наставники, студенты наставники
4.	День наставника специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых» «Мастерская наставника (ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»)	Мастер-классы	1-4	В течение года	преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
5.	Мастер-классы, от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по специальности «Обогащение полезных ископаемых»	Мастер-классы	1-4	В течение года	преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых», амбассадоры профессионалитета
6.	Привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»)	встречи	1-4	В течение года	преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых», кураторы, амбассадоры профессионалитета
7.	Встреча с работодателями ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»; АО «Разрез Харанорский»; АО «Ново-Широкинский рудник»; ООО «Нергеопром»; АО «Прииск Соловьевский»; ООО «Забайкалзолотопроект-Россыпь»; ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара»	беседы	1-4	В течение года	преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
8.	Встреча с ветеранами профессии	Мастер-классы	1-4	В течение года	преподаватели специальности 21.02.18. «Обогащение полезных ископаемых»
9.	Проведение встреч с работодателями перед выходом групп на производственную практику, анализ деятельности предприятий	встречи	2-4	В течение года	Зав. отделением
4. Основные воспитательные мероприятия					
1.	Составление и согласование планов воспитательной работы на 2025- 2026 учебный год	Совместная работа	1-4	сентябрь	Кураторы
2.	Праздничная линейка «День знаний». Торжественное открытие кластера	линейка	1-2		Зам. директора по ВР, кураторы, педагог- организатор
3.	Церемония поднятия Государственного флага РФ	церемония		еженедельно	советник директора по воспитанию

4.	Классные часы «Разговоры о важном»	классные часы	1-2	еженедельно	кураторы
5.	Выпуск корпоративной газеты «Горняцкая смена»	Подготовка статей		ежемесячно	Медиацентр «Горизонт+»
6.	Дни единых действий «Движение первых»	Акции, выставки, конкурсы, встречи, уроки мужества	1-3	В течение года	советник директора по воспитанию
7.	Волонтерские отряды «Эколог», «Время твоего выбора», «Импульс»	Акции, субботники	1-4	В течение года	Руководители волонтерских отрядов
8.	10 сентября: Классные часы к Международному дню памяти жертв фашизма	Классный час	1-4	сентябрь	советник директора по воспитанию, кураторы
9.	Посвящение в студенты. Старт-марш, торжественное вручение студенческих билетов	квест	1	сентябрь	Педагог-организатор, студ совет
10	Классные часы Классные часы на 1 курсе: ознакомление с локальными актами «Правила внутреннего распорядка обучающихся»; «О порядке ликвидации академической задолженности и повышения положительной оценки в ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова», «О порядке ведения учета обучающихся, не посещающих или систематически пропускающих по неуважительным причинам занятия в Колледже, «Ознакомление с работой кружков и секций». Классные часы на 2 курсе «Ознакомление с порядком организации и процедурой прохождения учебной практики». Классные часы на 3 курсе «Ознакомление с порядком организации и процедурой прохождения производственной практики.	Классный час	1-3	октябрь	Зав. отделением, кураторы, специалисты УЦПК
11	День СПО	Экскурсии в музейную комнату колледжа, день самоуправления, Праздничный концерт	1-3	октябрь	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, кураторы
12	Спортивный праздник между отделениями колледжа «Горняцкая удаль»	Спортивные соревнования между студентами	1-3	октябрь	Зам. директора по ВР, руководитель секции физвоспитания

		отделений			
13	4 ноября: «Отчизна! Родина моя!» ко дню народного единства	Митинг, площадь им. В.И. Ленина, Радиопередача	1-4	ноябрь	Зам. директора по ВР
14	8 ноября: День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Встреча, дискуссия	1-3	ноябрь	советник директора по воспитанию
15	Фестиваль творчества студентов-первокурсников «Да здравствует жизнь!»	концерт		ноябрь	Педагог-организатор, студ совет, кураторы
16	12 ноября: День рождения М.И. Агошкова	Информационн ый час, радиопередача	1-3	ноябрь	Кураторы, библиотека
17	Творческий поединок Новоселы&Старожилы, общежитие		1-4	ноябрь	Воспитатели общежития
18	Встреча директора с отлично обучающимися студентами, стипендиатами, членами студенческого самоуправления, активом спортивного клуба «Горняк» и лучшими спортсменами	Награждение лучших студентов	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР
19	3 декабря – День Неизвестного Солдата	Экскурсия в музей	1	декабрь	Советник директора по воспитанию,
20	Международный день инвалидов - Информационный час о спортсменах паралимпийцах; - Кинопоказ фильма «Каждый 88»	кинопоказ	1-4	декабрь	Соц. педагоги
21	5 декабря – День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год)	Уроки мужества		декабрь	Советник директора по воспитанию, преподаватель истории, кураторы
22	5 декабря: День добровольца (волонтера) в России	Презентация работы волонтерских отрядов	2-4	декабрь	Руководители волонтерских отрядов
23	9 декабря: День Героев Отечества	Уроки мужества, встречи с героями СВО	1-4	декабрь	кураторы
24	День Неизвестного Солдата – встреча с ветеранами, посещение краеведческого музея	Экскурсия, лекция	1-3	декабрь	Кураторы, ГУК «Забайкальский краевой краеведческий музей имени А.К. Кузнецова»
25	12 декабря: День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации	конкурс	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию, студсовет «Движение первых»

26	Благотворительная акция в детский дом «Импульс»	акция	2-3	декабрь	Педагог-организатор, студ.совет
27	«День Святой Варвары покровительницы горняков»	концерт	1-3	декабрь	Зав кафедрой ГД, ответственные за специальность
28	Акция «Блокадный хлеб»	акция	1-3	январь	Заведующая библиотекой, советник директора по воспитанию
29	27 января: Урок мужества, посвященный Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Урок мужества, экскурсия	1	январь	Советник директора по воспитанию, кураторы
30	День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста	Урок мужества	1-3	январь	Советник директора по воспитанию, кураторы
31	25 января: День российского студенчества	Праздничный концерт	1-4	январь	Педагог-организатор, студ. совет
32	2 февраля: Урок мужества, посвященный «Дню разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве» Государственное учреждение культуры «Забайкальский краевой краеведческий музей имени А.К. Кузнецова»	Урок мужества	1	февраль	Зам. директора по ВР, кураторы
33	Познавательный-краеведческий час «В гостях у Белого месяца»	Литературная выставка	1-4	февраль	Зав. библиотекой
34	15 февраля: -Уроки мужества в рамках учебных занятий ко Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. - Урок мужества с приглашением воинов афганцев	Урок мужества	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию
35	23 февраля- День защитника Отечества	Праздничный концерт	1-4	февраль	Педагог-организатор, студсовет
36	Военно- патриотическое мероприятие «Во славу Отечества»	Военно-патриотическое мероприятие	1-3	февраль	Руководитель физвоспитания
37	1 марта: Мероприятия, посвященные образованию Забайкальского края: - Конкурс чтецов «Звучит Забайкалье в душевных словах»; - Фотоконкурс «Любимое Забайкалье»; - Встречи с известными забайкальцами»	конкурс	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию
38	8 марта: Праздничный концерт, посвященный Международному	Концерт	1-3	март	Педагог-организатор,

	женскому дню				руководители творческих объединений
39	Фестиваль студенческого творчества по отделениям	Концерт	1-3	март	Педагог-организатор, руководители творческих объединений, социальные педагоги
40	Культурно-массовое мероприятие «Праздник Весны» в общежитии	Концерт	1-3	март	Педагог-организатор, воспитатели
41	27 марта: Всемирный день театра	Экскурсия в театр, посещение спектаклей	1-2	март	Руководитель театральной студии
42	Конкурс на самый вкусный блин	Конкурс	1-3	март	Воспитатели
43	Участие в региональном конкурсе «Забайкальская студенческая весна»	Конкурс	1-3	апрель	Педагог-организатор, руководители творческих объединений
44	19 апреля: День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны: - проведение классных часов; - книжная выставка.	Классные часы	1-4	апрель	кураторы
45	Конкурс красоты «Мисс и Мистер ЗабГК»	конкурс	1-4	апрель	Педагог-организатор, студ совет, кураторы
46	1 мая: Праздник Весны и Труда: - Классные часы «Труд крут!», - Фотовыставка «Люди труда» (по отделениям)	Классные часы	1-4	май	Педагог-организатор, студ совет, кураторы
47	Праздничный концерт к Дню Победы, участие в городских мероприятиях	Концерт	1-3	май	Педагог организатор
48	19 мая: День детских общественных организаций России	Информационный час	1-2	май	Советник директора по воспитанию, педагог дополнительного образования
49	Торжественное шествие ко Дню города Чита	Шествие	1-3	май	Зам. директора по ВР
50	1 июня: День защиты детей	радиопередача	1	июнь	Медиацентр
51	5 июня: Экологический слет «Действуй»	Слет волонтеров	1-3	июнь	Руководитель ВО «Эколог», педагог-организатор
52	12 июня: День России -Гражданственно-патриотический час к Дню России; - Всероссийская акция #ОкнаРоссии	Классный час, акция	1-4	июнь	Советник директора по воспитанию
53	22 июня: День памяти и скорби, акция «Свеча памяти»	Онлайн акция	1-2	июнь	Советник директора по

					воспитанию
54	Акция «Сад Памяти»	акция	2-3	июнь	ВО «Эколог»
55	День Государственного Флага Российской Федерации	Публикация на сайте	2-3	август	Советник директора по воспитанию, медиацентр «Горизонт+»
56	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	Публикация на сайте	2-3	август	Советник директора по воспитанию, медиацентр «Горизонт+»
57	День российского кино	Публикация на сайте	2-3	август	Советник директора по воспитанию, медиацентр «Горизонт+»
5. Организация предметно-пространственной среды					
1.	Оформление внешнего вида здания, фасада, Холла на 2 этаже государственной символикой РФ, субъекта Российской Федерации, (флаг, герб), изображениями символики Российского государства исторической символики Забайкальского края	Оформление внешнего вида здания, фасада, холла	1-4	В течение года	Советник директора по воспитанию
2.	Оформление стенда «Воспитательная работа»	Оформление стенда	2-3	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог доп. образования, педагог-организатор, медиацентр
3.	Организация и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации	Церемония	1-3	В течение года	Советник директора по воспитанию, дежурная группа
4.	Разработка и обновление актуальных материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.) учебных кабинетов колледжа		1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагог доп. образования, педагог-организатор, медиацентр
5.	Разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, создание фотозон		1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагог доп. образования, педагог-организатор, медиацентр
6.	Оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания»: - музейная комната колледжа; - памятная доска Агошкова М.И., Власова Н.Н., Тырина В.В.; - сад памяти		1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию
7.	Организация работы дежурных групп, «чистые четверги»	Уборка территории	1-3	В течение года	Зам. директора по ВР, начальник ХО
8.	Размещение регулярно сменяемых экспозиций:		1-4	сентябрь	Зам. директора по ВР,

	Информационные стенды: «Стипендиаты», «Отличники», «Лучшая группа» и т.д.				медиацентр
9.	Тематическое оформление учебных аудиторий		1-4	В течение года	Зав. кабинетами, преподаватели
10.	Обновление актуальной информации в социальных сетях и на официальном сайте колледжа		1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагог доп. образования, педагог-организатор, медиацентр
11.	Оформление литературных выставок в библиотеке к памятным датам		1-4	В течение года	Зав. библиотекой
6. Взаимодействие с родителями					
1.	Привлечение родителей к организации внеклассной воспитательной работы со студентами, обсуждение плана ВР на учебный год		родители	август	Зам. директора по ВР, кураторы
2.	Праздничное мероприятие к дню Святой Варвары	концерт	3	декабрь	Зав. отделением, зав кафедрой ГД
3.	Общешкольное родительское собрание с родителями студентов нового набора	собрание	Родители, законные представители	ноябрь	Зам. директора по ВР
4.					
5.	Индивидуальная работа родителями студентов	Индивидуальная работа	родители	В течение года	Зам. директора по ВР, кураторы
6.	Награждение родителей за воспитание детей	Награждение родителей	родители	Ноябрь, июнь	Зам. директора по ВР, кураторы
7.	17 мая: «Крепкая семья – крепкое государство», мероприятие, посвящённое Международному Дню семьи	мероприятие	родители	май	Зам. директора по ВР, кураторы
8.	Родительские страницы «Движение первых», «сайт колледжа», чаты в мессенджерах, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность	коммуникации	родители		Зам. директора по ВР, кураторы, зав. отделениями
7. Самоуправление					
1.	Отчет студенческого совета о работе в 2024-2025 учебном году и выборы нового состава студенческого совета на 2025 – 2026 уч. год	выборы	1-3	сентябрь	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагог-организатор, руководители волонтерских отрядов, Совет студентов, медиацентр, амбассадоры профессионалитета
2.	Составление плана работы студсовета.		1-3	сентябрь	Зам. директора по ВР,

	Форум по разработке проектов по структурам Совета студентов. Распределение наставников из числа студентов старших курсов для групп нового набора.				Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, руководители волонтерских отрядов, Совет студентов, медиацентр, амбассадоры профессионалитета
3.	Заседания студ совета	заседания	1-4	В течение года	студсовет
4.	Старостаты по отделениям	старостаты	1-4	В течение года	студсовет
5.	Организация рейдов в общежитии с целью проверки санитарного состояния и помощи в адаптации первокурсникам	рейды	1-4	В течение года	Студсовет общежития
6.	Организация общеколледжных мероприятий	Организация мероприятий	1-4	В течение года	Студсовет
7.	Участие в организации и проведении Дней открытых дверей в колледже, ЕДОДов	Популяризация колледжа	1-3	В течение года	Амбассадоры профессионалитета
8.	Участие в проф .ориентационных мероприятиях	Популяризация колледжа	1-3	В течение года	Амбассадоры профессионалитета
9.	Субботники, «чистые четверги»	субботники	1-3	В течение года	студсовет
10.	Пропаганда волонтерской деятельности в колледже с целью привлечения первокурсников в добровольческое движение	акции	1-3	В течение года	студсовет
11.	Акция, посвященная Международному дню пожилых людей	акция	1-3	В течение года	студсовет
12.	Всероссийский Форум Студентов СПО «Про Добро»	Участие в форуме	1-3	В течение года	студсовет
13.	Работа волонтерских отрядов согласно плану работы на год	работа отрядов	1-3	В течение года	студсовет
14.	Посвящение в студенты	квест	1	сентябрь	студсовет
15.	Ярмарка кружков	фестиваль	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог дополнительного образования, студсовет
16.	Встреча директора со старостами групп	встреча	1-4	сентябрь	Директор, зам. директора по ВР, старосты
17.	Социальный опрос среди студентов нового набора «Вредные привычки: табакокурение, употребление алкоголя»	социальный опрос	1-4	октябрь	волонтеры
18.	Региональный этап всероссийской Премии «Студент года»	конкурс	2-4	октябрь	зам. директора по ВР, педагог-организатор
19.	Акция Международный день отказа от курения	акция	1-4	Октябрь-ноябрь	волонтеры
20.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню СПО и Дню учителя. День самоуправления	Концерт, день самоуправления	1-3	октябрь	студсовет

21.	Обучение новых членов волонтерского отряда «Время твоего выбора»	обучение	1-3	ноябрь	волонтеры
22.	5 декабря Международный день добровольца презентация работы волонтерских отрядов	презентация	1-3	декабрь	волонтеры
23.	Встреча директора с отлично обучающимися студентами, стипендиатами, членами студенческого самоуправления, активом спортивного клуба «Горняк» и лучшими спортсменами.	награждение лучших студентов	1-4	Ноябрь, февраль	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, студсовет
24.	Встреча директора со студентами «группы риска»	встреча	1-3	февраль	Зам. директора по ВР, студсовет
25.	Фестиваль студенческого творчества по отделениям	фестиваль	1-3	март	Студсовет, соц. педагоги, кураторы
26.	Культурно-массовое мероприятие «Праздник Весны» в общежитии	концерт	1-3	март	Студсовет общежития, воспитатели
27.	Участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности; участие в акции «Ночь музеев»,		1-2	март	студсовет
28.	Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»	конкурс	1-2	апрель	Зам. директора по ВР, руководитель секции физвоспитания
29.	Участие в региональном конкурсе «Забайкальская студенческая весна»	конкурс	1-3	апрель	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
30.	Подведение итогов волонтерской работы ВО, награждение самых активных волонтеров	Подведение итогов	1-3	апрель	Руководители ВО
31.	Работа студенческого стройотряда		2-3	Июль-август	Комендант учебного корпуса
32.					
8. Профилактика и безопасность					
1.	Работа согласно Межведомственного комплексного плана мероприятий по профилактике безнадзорности, правонарушений и суицидов, предупреждению деструктивных проявлений в подростковой среде, защите прав и законных интересов детей	Профилактические мероприятия, встречи со специалистами	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, социальные педагоги, педагоги-психологи
2.	Заседания Комиссии по профилактики (по плану)	заседания	1-4	В течение года	Зам. директора по ВР, социальные педагоги, педагоги-психологи, кураторы, воспитатели
3.	Профилактическая работа со студентами, состоящими На всех видах учета		1-4	В течение учебного года	Зам. директора по ВР, социальные педагоги, педагоги-психологи, кураторы

4.	Месячник безопасности. Декада основ правовой культуры (ознакомление студентов с особенностями обучения в ЗабГК, с нормативными документами, локальными актами, правилами проживания в общежитии (Устав колледжа, договор, правила проживания в общежитии, ТБ, правила пожарной безопасности, Закон ЗК об административных нарушениях, ФЗ от 23.02.2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» и др.) тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних	Профилактические лекции, инструкции	1-4	сентябрь	Зам. директора по ВР, соц. педагоги, кураторы
5.	Социально-психологическое тестирование на выявление возможности употребления ПАВ	СПТ	1-4	сентябрь	Зам. директора по ВР, социальные педагоги, педагоги-психологи
6.	1 сентября: Открытый урок культуры безопасности, приуроченный к началу учебного года, посвященный правилам безопасного поведения в повседневной жизни и действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций	лекция	1	сентябрь	Зам. директора по ВР
7.	3 сентября: Мероприятие по профилактике терроризма совместно со специалистами центра противодействия экстремизму УМВД России по Забайкальскому краю	лекция	1-2	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор
8.	Профилактика дорожно-транспортных происшествий и воспитание правовой культуры лекция по теме: «Безопасное движение» ОГИБДД УМВД России по г. Чите	Лекция, кейсы	1-2	сентябрь	Зам. директора по ВР, специалист по ОТ, начальник отделения профилактики и пропаганды БДД отдела ГИБДД УМВД России по г. Чите
9.	Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних, профилактика мошенничества в сфере IT	лекции	1-2	Сентябрь-октябрь	Социальные педагоги, специалисты ОП «Ингодинский»
10.	Профилактика употребления ПАВ, алкоголя, курения, токсикомании		1-4	Октябрь-ноябрь	Педагоги-психологи
11.	Психологическое тестирование студентов групп нового набора	тестирование	1	октябрь	Педагоги-психологи
12.	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	лекции	1-4	октябрь	Зам. директора по ВР,

					руководитель Кибердружины
13.	20 ноября: Всероссийский День правовой помощи детям	лекция	1-2	ноябрь	Зам. директора по ВР, социальные педагоги
14.	1 декабря: День борьбы со СПИДом	лекция	1-4	декабрь	ВО «Время твоего выбора»
15.	10 декабря: Всемирный день прав человека	лекция	1-4	декабрь	Зам. директора по ВР, социальные педагоги
16.	Профилактический классный час «Безопасность на льду», размещение информации на официальном сайте колледжа, ВК	Классный час	1-4	декабрь	медиацентр
17.	Месячник безопасности. Декада основ правовой культуры, тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних	Месячник безопасности	1-4	январь	Зам. директора по ВР
18.	Профилактическая лекция для студентов «Влияние алкоголя на здоровье человека»	лекция	1-2	апрель	социальные педагоги
19.	Конкурс буклетов «Вредные привычки нас губят»	конкурс	1-2	март	ВО «Время твоего выбора»
20.	Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»	конкурс	1-2	апрель	Зам. директора по ВР, руководитель секции физвоспитания
21.	Проведение мероприятий по предупреждению лесных пожаров	лекции	1-4	апрель	Руководитель ВО «Эколог»
22.	Профилактическая лекция для студентов «Влияние алкоголя на здоровье человека»	лекция	1-2	апрель	социальные педагоги
23.	Профилактическая лекция для студентов с привлечением сотрудников УМВД России по краю	лекция	2-3	апрель	Зам. директора по ВР
24.	«Повышение уровня компетентности студентов в вопросах миграционной и национальной политики, способах формирования толерантной среды и противодействия экстремизму»	Круглый стол	1-4	апрель	Зам. директора по ВР
25.	Социальный опрос среди студентов групп нового набора курса «Вредные привычки: табакокурение, употребление алкоголя»	Мониторинг	1-2	Октябрь, май	Педагоги-психологи
26.	Проведение учебных мероприятий по антитеррористической и пожарной безопасности	Учебные тренировки	1-4	В течение года	Начальник ХО, ответственный за антитеррористическую безопасность
27.	Акции волонтерских отрядов «Время твоего выбора», «Импульс», «Кибердружина», ВПК «Никто кроме нас»	акции	1-3	В течение года	Руководители волонтерских отрядов
28.	Публикация профилактических материалов на сайте, ВК	Публикация профилактичес ких	1-4	В течение года	Медиацентр «Горизонт +»

		мероприятий			
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1.	Экскурсии на отраслевые предприятия г. Читы и Забайкальского края, п. Новая Чара, г. Краснокаменска	экскурсии	3 курс	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
2.	Встречи с ветеранами	встреча		В течение года	Преподаватели спец. дисциплин, амбассадоры профессионалитета
3.	Проведение профориентационного фестиваля «СПО ТУР 2025»	фестиваль	1-3	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
4.	Проведение отраслевого конкурса профессионального мастерства с привлечением представителей предприятий - работодателей, образовательных организаций с других регионов	конкурс	3-4	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
5.	Привлечение работодателей к мероприятиям воспитательной направленности с работодателями	мероприятия	3-4	В течение года	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель физвоспитания, амбассадоры профессионалитета
6.	Проведение на базе организаций-партнеров внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, экскурсий, акций воспитательной направленности	Лекции, экскурсии	1-4	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
7.	Ярмарки вакансий	Помощь в трудоустройстве	4		Преподаватели спец. дисциплин
8.	Дни открытых дверей	Экскурсии по колледжу	1	Последняя суббота каждого месяца	Преподаватели спец. дисциплин, амбассадоры профессионалитета
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	Проведение встреч с представителями ГКУ «Краевой центр занятости населения» Забайкальского края, для ознакомления с анализом рынка труда, возможных льготах и бонусах для молодых специалистов, трудоустроенных по своей специальности	встречи	3-4	В течение года	Зав. отделением
2.	Предоставление выпускникам колледжа информации о вакантных местах у работодателей	информирование	4	В течение года	Зав. отделением
3.	Информирование студентов и выпускников о работе портала «Работа и России»	информирование	3-4	В течение года	Зав. отделением
4.	Привлечение работодателей для участия во встречах с	встречи	3-4	В течение года	Зав. отделением

	выпускниками				
5.	Оказание консультационной помощи студентам по вопросу самозанятости	консультации		В течение года	Зав. отделением
6.	Экскурсии на предприятие «Восток ГеоСервис Партнер» встречи с работодателями «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское», приуроченные ко Дню СПО	экскурсии	1-4	Сентябрь-октябрь	Преподаватели спец. дисциплин
7.	Конкурс стенгазет «Горжусь своей профессией»	конкурс	2	октябрь	Зав. отделением, кураторы
8.	Классный час «Великие люди моей профессии»	классный час	1	ноябрь	кураторы
9.	Отборочные соревнования для участия в Региональном конкурсе проф. мастерства «Профессионалы»	соревнования		В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
10.	Научно-практическая конференция «Агошковские чтения»	конференция	1-4	ноябрь	Преподаватели
11.	Конференция по производственной практике специальности	конференция	3-4	март	Преподаватели спец. дисциплин
12.	Дни профессии Обогачитель	Концерт, информационный час	1-4	В течение года	Зав. отделением, амбассадоры профессионалитета, педагог-организатор
13.	Конкурс профессионального мастерства «Лучший по специальности»	конкурс	3-4	декабрь	Преподаватели спец. дисциплин
14.	Встреча с ветеранами профессии	встреча	1-4	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
15.	Встреча с представителями профессии «Восток ГеоСервис Партнер», «Мангазея Майнинг»	Онлайн-встреча	1-4	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
16.	Профориентационное мероприятие в ЗабГУ Щеглова С.А.	профориентация	4	В течение года	Зав. отделением
17.	Экскурсия на профильное предприятие «Восток ГеоСервис Партнер»	экскурсия	1-3	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
18.	Конкурс профессионального мастерства по специальности «Перспектива MINING»	конкурс	2-3	апрель	Преподаватели спец. дисциплин
19.	Профориентационное мероприятие «Погружение в профессию»	профориентация	1	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин
20.	Диагностика психологической готовности студентов к профессиональной деятельности	диагностика	4	апрель	Педагог-психолог
21.	Классный час на профессиональные темы: о профессиональных качествах специалиста	Классный час	1-3	В течение года	кураторы
22.	Региональный этап Чемпионата «Профессионалы»	Чемпионат	3	февраль	Преподаватели спец. дисциплин
23.	Конкурс портфолио	конкурс	3-4	март	Зав. отделением
24.	«Завтрак без галстуков», встречи с работодателями	встречи	1-4	В течение года	Амбассадоры профессионалитета

25.	Встречи с представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий	встречи	1-3	В течение года	Преподаватели спец. дисциплин , амбассадоры профессионалитета

Участие обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://avw.pф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

ДОБРО.РФ <https://dobro.ru/>, «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>

Проект «Без срока давности». Всероссийский конкурс сочинений «Без срока давности»

Акции «Российского общества «Знание». «Знание о Героях», «Знание. Музеи», «Знание. Театр», «Знание. Лекторий», <https://znanierussia.ru>

Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам Российской Федерации, в рамках проекта

«Знание. Кино», <https://kino.znanierussia.ru>

Проект «Пушкинская карта» (посещение музеев, выставок, театра и др.)