Министерство науки и профессионального образования 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

21.02.14 Маркшейдерское дело

На базе среднего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Горный специалист- маркшейдер

рено на *заседании педагогического*
а: протокол № ___ от __.__.2026 г.

приказ № ___ от _._.2026 г.

ждено Приказом
У «ЗабГК им.М.И. Агошкова» директор /_____/ Н.В. Зыков
подпись

Согласовано с предприятиями-работодателями

«Мангазея Майнинг»	Генеральный директор *подпись*	/_/ Гусев М.М.
«Удоканская медь»	Генеральный директор *подпись*	/_/ Ящук А.А.
«ГРК «Быстринское»	Генеральный директор *подпись*	/_/ Сальков М.А.
Прииск Усть-Кара»	Генеральный директор *подпись*	/_/ Котельников В.П.
«Вертикаль»	Помощник директора по кадровым вопросам *подпись*	/_/ Радченко Ю.А.

2026 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 *21.02.14 Маркшейдерское дело, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2024 г. № 685.*

Организация-разработчик:
ГАПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова»

Группа разработчиков:
Иванова П.А., преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено и принято на заседании
методического совета
ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова»
Протокол от «___» _____2026 г. №
____

Председатель
методического совета
_____ Деминова О.В.

Согласовано:
зав. отделом по НИиМР
_____ Е.А. Леонтьева
«__»_____2026 г.

Рассмотрено:
на заседании кафедры
Протокол от «__»_____2026 г. № ___
Заведующий кафедрой ГД
_____Ж.Ю. Полякова
«__»_____2026 г.

Согласована:

Генеральный директор _____(Гусев М.М.)
ООО «Мангазея Майнинг» подпись

Генеральный директор _____(Ящук А.А.)
ООО «Удоканская медь» подпись

Генеральный директор _____(Сальков М.А.)
ООО «ГРК «Быстринское» подпись

Генеральный директор _____(Котельников В.П.)
АО «Прииск Усть-Кара» подпись

Помощник директора по кадровым вопросам _____(Радченко Ю.А.)
ООО «Вертикаль» подпись

Содержание

Раздел 1. Общие положения **1**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *2*

1.2. Нормативные документы *2*

1.3. Перечень сокращений ***Ошибка! Закладка не определена.***

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **4**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **5**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *5*

3.2. Профессиональные стандарты *5*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *5*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **6**

4.1. Общие компетенции *6*

4.2. Профессиональные компетенции *9*

4.3. Матрица компетенций выпускника *17*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **24**

5.1. Учебный план *24*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *25*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *26*

5.4. Календарный учебный график *29*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *31*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *31*

5.7. Практическая подготовка *31*

5.8. Государственная итоговая аттестация ***Ошибка! Закладка не определена.***

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **32**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *32*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *33*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *33*

*6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы****Ошибка! Закладка не определена.***

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 *21.02.14 Маркшейдерское дело*, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2024 г. № 685 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы 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 профессии/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 по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (Приказ Минпросвещения России от 14 сентября 2024 г. № 685);

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»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2026 г. № 550 «Об утверждении Положения о признании результатов государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена в качестве результатов независимой оценки квалификации»;

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 Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 января 2017 г. N 52н "Об утверждении профессионального стандарта "Горнорабочий"

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)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 № 52н «Об утверждении профессионального стандарта «18.001 Горнорабочий»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации К стажировке на рабочем месте допускаются работники, успешно прошедшие в установленном порядке инструктаж по охране труда и обучение требованиям охраны труда. Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ министерства просвещения России от 14 сентября 2023 г. № 685	
Квалификация (-и) выпускника	Горный специалист-маркшейдер	
в т.ч. дополнительные квалификации	Горнорабочий на маркшейдерских работах Горнорабочий на геологических работах	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	*3 года 10 месяцев*	
Нормативный объем образовательной программы на базе	*5940*	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	*3 года 10 месяцев*	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4444**	**2154**
общеобразовательный цикл	1476	754
социально-гуманитарный цикл	408	150
общепрофессиональный цикл	428	246
профессиональный цикл	2132	1004
в т.ч. практика: - учебная - производственная	 144 1008	 144 1008
Вариативная часть образовательной программы	**1280**	**1280**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	480	412
ОПц.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	22	22
МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой	170	138
УП.02.01 Учебная (ознакомительная) практика	36	36

ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	252	216
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**216**	
Всего	**5940**	**3434**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Добыча переработка угля, руд и других полезных ископаемых

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	18.001 Горнорабочий на маркшейдерских работах	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 № 52н	С – Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	С/02.3 Выполнение вспомогательных операций при маркшейдерских работах
2	18.001 Горнорабочий геологических работах	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 № 52н	С – Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	С/01.3 - Выполнение подсобных операций при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	ПМ 05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	ПМ 06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

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	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории 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
		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
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности 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,	**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

	применять стандарты антикоррупционного поведения	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
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
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
		средства профилактики перенапряжения
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
Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПК 1.1 Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования	**Навыки:**
		подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам
		Умения:
		выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ
		Знания:
		условные знаки, отображение информации на картах и планах
	ПК 1.2. Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ	**Навыки:**
		камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов
		Умения:
		читать геодезическую информацию на планах и картах
		готовить и оценивать исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ
	ПК 1.3. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети	**Навыки:**
		составление и обновление топографических планов и карт
		Умения:
		выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей
		Знания:
		основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов
	ПК 1.4. Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории	**Навыки:**
		применение методов наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий
		оценки точности создаваемых опорных и съемочных сетей
		Умения:
		выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей
		Знания:
		устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ, и специализированное программное обеспечение

	ПК 1.5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности	**Навыки:**
		составление и обновление топографических планов и карт
		Умения:
		устанавливать и уточнять границы территории по геодезическим данным
		выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий
		Знания:
		требования, предъявляемые к навигационной информации
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПК 2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети	**Навыки:**
		маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород
		Умения:
		осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования
		владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно- сканирующие систем
		Знания:
		технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования
	ПК 2.2. Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ	**Навыки:**
		определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород
		Умения:
		производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов
		определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет
		Знания:
		виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ
		методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов
	ПК.2.3. Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ	**Навыки:**
		определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород
		маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород

		Умения:
		определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет
		Знания:
		распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ
	ПК.2.4. Оформлять горную графическую документацию	**Навыки:**
		маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород
		Умения:
		осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности
		использовать в профессиональной деятельности информационно- коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации
		Знания:
		правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов
	ПК.2.5 Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки	**Навыки:**
		определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород
		Умения:
		контролировать параметры процесса сдвижения горных пород
		производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов
		Знания:
		правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ
	ПК 2.6 Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых	**Навыки:**
		контроль соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами
		контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами
		Умения:
		контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами

		контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов
		Знания:
		способы подсчета объемов полезного ископаемого и горной массы
Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПК 3.1. Планировать ведение горных работ	**Навыки:**
		определения направления горных работ по ситуационному плану
		определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши
		Умения:
		определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования
		направление ведения горных работ на участке
		расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения
		Знания:
		сущность открытых горных работ
		сущность подземных горных работ
		элементы карьера и уступ
	ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ	**Навыки:**
		оформления технологических карт ведения горных работ
		определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника)
		Умения:
		определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы
		рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши
		рассчитывать производительность горных машин и оборудования
		Знания:
		классификацию горных выработок, элементы горных выработок
		классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин
		производственную программу и производственную мощность организации
	ПК.3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого	**Навыки:**
		обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок
		определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого
		Умения:
		составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке
		оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с

		требованиями нормативных документов
		определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи
		Знания:
		горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения
		требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных работ
		системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях
	ПК 3.4 Оформлять техническую документацию	**Навыки:**
		участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ
		работ на породном отвале и складе полезного ископаемого
		работ по осушению горной выработки
		Умения:
		оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых
		рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки
		рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального
		Знания:
		технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
		отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров
		типовые технологические схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ
	ПК 3.5 Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда	**Навыки:**
		контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией
		выявления нарушений в технологии ведения горных работ
		определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое
		участия в организации процесса подготовки забоя к отработке
		контроля состояния технологических дорог
		Умения:
		рассчитывать параметры буровых работ
		выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно- геологических и горнотехнических условий
		Знания:

		особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи
		основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПК.4.1. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ	**Навыки:**
		осуществления количественного и качественного учета выполненных работ
		выполнения технико-экономических показателей деятельности службы
		ведения учетной документации по охране труда
		Умения:
		определения потребности участкового маркшейдера в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения
		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
		Знания:
		порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования
		нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра
		действующие 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
	ПК.4.2. Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков.	**Навыки:**
		выявления, анализ и оценка профессиональных рисков
		предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний
		Умения:
		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
		Знания:
		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
	ПК.4.3. Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ	**Навыки:**
		оказания первой помощи пострадавшим
		оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ
		Умения:
		применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) 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 безопасности
		Знания:
		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 последствий аварий на опасных производственных объектах
Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.	**Навыки:**
		установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ;
		закладки временных и постоянных пунктов и реперов;
		Умения:
		выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов;
		производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление;
		Знания:

		порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов;
	ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.	**Навыки:**
		участия в маркшейдерских съемках;
		выполнения простых видов камеральных работ;
		наблюдения за трещинами и их замеров;
		Умения:
		участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок;
		зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов;
		выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек;
		участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план;
		выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира;
		участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок;
		зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов;
		выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек;
		участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план;
		выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира;
		Знания:
		основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования;
		основы ведения горных работ;
		основные понятия о сдвижении горных пород;
		методы обработки материала маркшейдерской съемки;
		простейшие маркшейдерские планы;
		правила переноски отметок на местность;
		приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов;
	ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами	**Навыки:**
		ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами
		Умения:
		производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами;
		Знания:
		- правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии.
Выполнение вспомогательных операций при проведении	ПК 6.1 Проводить специальные геологические работы с целью отбора проб для последующего определения по ним	**Навыки:**
		выполнения вспомогательных операций при геологических работах
		Умения:

геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	качества полезного ископаемого	Применять специальный инструмент и приспособления при расчистке и обнажении коренных пород
		Определять по внешним признакам наличие полезного ископаемого в выемочных единицах, разновидности горных пород и руд Выполнять и размножать простейшие чертежи
		Знания:
		Назначение и правила эксплуатации теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических приборов и оборудования.
		Классификация горных пород, петрографические характеристики.
		Внешние признаки, характеризующие геологическое строение массива в районе ведения горных работ, литологические особенности месторождения, наличие и состав полезного ископаемого.
	ПК 6.2 Обеспечивать соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб	**Навыки:**
		выполнения вспомогательных операций при геологических работах
		Умения:
		Выполнять и размножать простейшие чертежи
		Применять специальные способы, приборы и приспособления для геологических и геофизических исследований буровых скважин
		Знания:
		Правила построения разрезов, профилей, стратиграфических колонок
		Правила подготовки проб и образцов и оформления сопроводительных документов (накладной)
	ПК 6.3 Проводить техническое обслуживание используемого оборудования	**Навыки:**
		выполнения вспомогательных операций при геологических работах
		Умения:
		Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска - выезда и нарядов-допусков в подземных горных организациях
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в горной организации
		Знания:
		Применять эталонную коллекцию при классификации горных породы и полезных ископаемых по отобранным пробам
		Различать и применять условные обозначения для геологических планов и разрезов

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 наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	*ПК 1.1 Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования*			
		ПК 1.2 Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ			
		ПК 1.3 Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети			
		ПК 1.4 Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории			
		ПК 1.5 Составлять топографические карты, планы и разрезы местности			
	ВД 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	*ПК 2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети*			
		ПК 2.2. Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным			

		выработкам, учет объемов горных и строительных работ			
		ПК 2.3. Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ			
		ПК 2.4. Оформлять горную графическую документацию			
		ПК 2.5. Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки			
		ПК 2.6. Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых			
	ВД 03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	*ПК 3.1. Планировать ведение горных работ*			
		ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ			
		ПК 3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого			
		ПК 3.4. Оформлять техническую документацию.			

		ПК 3.5. Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.			
	ВД 04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	*ПК 4.1. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ*			
		ПК.4.2. Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков			
	ВД 05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	*ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.*	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*С/02.3 Выполнение вспомогательных операций при маркшейдерских работах*
		ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*С/02.3 Выполнение вспомогательных операций при маркшейдерских работах*
		ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*С/02.3 Выполнение вспомогательных операций при маркшейдерских работах*
ВД по запросу работодателя	ВД 06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в	*ПК 6.1 Проводить специальные геологические работы с целью отбора проб для последующего*	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении*	*С/01.3 Выполнение подсобных операций при производстве геологических работ на*

	горнодобывающих организациях	*определения по ним качества полезного ископаемого*		*геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*месторождениях полезных ископаемых*
		ПК 6.2 Обеспечивать соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*С/01.3 Выполнение подсобных операций при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых*
		ПК 6.3 Проводить техническое обслуживание используемого оборудования	*18.001*	*С. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях*	*С/01.3 Выполнение подсобных операций при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых*

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7*	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
Обязательная часть образовательной программы																																
ООД	**Общеобразовательные дисциплины**																															
ООД 01	Русский язык	О	О		О					О					О																	
ООД.02	Литература	О	О		О					О					О																	
ООД 03	История	О	О		О										О																	
ООД.04	Иностранный язык	О	О		О					О					О																	
ООД 05	Обществознание	О	О	О	О	О	О								О																	
ООД 06	Химия	О	О		О			О		О	О																					
ООД 07	Биология	О	О		О			О																								
ООД 08	География	О	О		О			О																								
ООД 09	Основы безопасности и защиты Родины	О	О		О		О			О																						
ООД 10	Физическая культура	О	О		О				О																							
ООД.11	Информатика	О	О	О	О	О				О				О	О																	
ООД 12	Математика	О	О	О	О	О				О					О																	
ООД 13	Физика	О	О	О	О	О				О					О																	
ООД 14	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О	О	О	О	О																						
ДП	**Элективный курс**																															
ДП.01	Семьеведение			О			О			О																						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																															
СГ.01	История России	О	О				О																									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О		О																											
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О		О		О																							
ОГСЭ.04	Физическая культура						О	О	О																							
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О																		О										
СГ.06	Основы бережливого производства	О		О		О																										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																															
ОП.01	Инженерная графика	О	О		О	О																	О									
ОП.02	Электротехника и электроника	О	О																				О									
ОП.03	Техническая механика	О	О																													
ОП.04	Геология	О	О		О			О																								
ОП.05ц	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	О		О	О														О													
ОП.06	Маркшейдерско-геодезические приборы	О		О											О				О													
ПМ.00	**Профессиональные модули**																															
ПМ.01	**Геодезическое обеспечение картографирования территории**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
МДК.01.01	Топографо-геодезические изыскания	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
УП.01.01	Учебная топографо-геодезическая практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
ПП.01	Производственная практика по	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															

	геодезическому обеспечению картографирования территории																														
ПМ.02	**Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр**	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О										
МДК.02.01	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О										
МДК.02.02	Учет выемки полезного ископаемого из недр	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О										
МДК.02.03*	Организация управления маркшейдерской службой	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О	О									
УП.02.01*	Учебная (ознакомительная) практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О										
ПП.02.01	Производственная практика по маркшейдерскому обеспечению ведения горных работ и контролю сохранности недр	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О	О	О	О									
ПМ.03	**Организация технологических процессов при ведении горных работ**	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О				
МДК.03.01	Организация работ на технологических процессах подземных горных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О				
МДК.03.02	Организация работ на технологических процессах открытых горных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О				
ПП.03.01	Производственная практика по организации технологических процессов при ведении открытых (подземных) горных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О				
ПМ.04	**Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
МДК.04.01	Система управления охраной труда в горной организации	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
МДК.04.02	Система управления промышленной безопасностью в горной организации	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
МДК.04.03	Управление профессиональными рисками в горной организации	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
УП.04.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
ПП.04.01	Производственная практика по обеспечению функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	
ПМ.05	**Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий на маркшейдерских работах"	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				О	О	О
ПП.05.01	Производственная практика по рабочей профессии	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				О	О	О

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.
											1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	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**						884	
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		70	72							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	36	18	18	18			2		36								36	
ООД 07	Биология	з	40	14	24	14			2				40						40	
ООД 08	География	дз	52	26	24	26			2		52								52	
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							592	
ООД 13	Физика	др.ф.атт., э	220	112	88	112			8	12	88	132							340	
ООД 14	Индивидуальный проект	дз	32		32						16	16							220	
ДП	Элективный курс																			
ДП.01	Семьеведение	др.ф.атт	32		32							32								
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**		**408**	**150**	**250**	**158**														
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	68	40	28	40									68				68	
СГ.04	Физическая культура	дз	98	54	36	62							24	18	28	28			98	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	з	48	6	42	6							48						48	
СГ.06	Основы бережливого производства	з	32	6	26	6												32	32	
ОП	**Общепрофессиональный цикл**		**558**	**398**	**164**	**390**			**8**	**14**										
ОП.01	Инженерная графика	дрф атт,дз	112	96	12	100							54	58					68	44
ОП.02	Электротехника и электроника	э	98	66	36	60				6					104	104			76	28
ОП.03	Техническая механика	э	90	60	30	60			8				98						76	22
ОП.04	Геология	дрф.атт,э	98	70	32	64				8			50	56					70	36
ОП.05ц	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	дз	100	70	30	70												100	78	22
ОП.06	Маркшейдерско-геодезические приборы	дз	60	36	24	36					60		60						60	
ПМ	**Профессиональный модуль**		**3260**	**2552**	**342**	**2554**			**118**	**166**										
ПМ.01	**Геодезическое обеспечение картографирования территории**		**414**	**362**	**44**	**348**			**4**	**16**			**102**	**300**	**12**				**324**	**90**
МДК.01.01	Топографо-геодезические изыскания	др.ф.атт., э	190	138	44	132			4	8			102	80					100	90
УП.01.01	Учебная топографо-геодезическая практика	дз	72	72		72								72					72	

[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*

ПП.01	Производственная практика по геодезическому обеспечению картографирования территории	дз	144	144		144								144					144	
ПМ.01.ЭПМ	*Экзамен по модулю*	э	8							8					12					
ПМ.02	**Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр**		**1298**	**968**	**158**		**928**	**30**	**114**	**60**					**162**	**426**	**264**	**410**	**632**	**666**
МДК.02.01	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	дрф атт,з,дз,э	492	270	86		234	30	114	24					52	62	130	248	248	244
МДК.02.02	Учет выемки полезного ископаемого из недр	э,дз,з,э	372	310	46		298			24					110	60	52	150	156	216
МДК.02.03*	Организация управления маркшейдерской службой	э	170	124	26		144									88	82			170
УП.02.01*	Учебная (ознакомительная) практика	дз	36	36			36					36								36
ПП.02.01	Производственная практика по маркшейдерскому обеспечению ведения горных работ и контролю сохранности недр	дз	216	216			216									216			216	
ПМ.02.ЭПМ	*Экзамен по модулю*	э	12	12						12								12	12	
ПМ.03	**Организация технологических процессов при ведении горных работ**		**482**	**414**	**52**		**360**			**36**					**128**	**342**			**362**	**120**
МДК.03.01	Организация работ на технологических процессах подземных горных работ	др.ф.аттэ	136	102	26		96			12					64	72			82	54
МДК.03.02	Организация работ на технологических процессах открытых горных работ	др.ф.аттэ	154	120	26		84	30		12					64	90			88	66
ПП.03.01	Производственная практика по организации технологических процессов при ведении открытых (подземных) горных работ	дз	216	216			216									216			180	
ПМ.03.ЭПМ	*Экзамен по модулю*	э	12	12						12									12	
ПМ.04	**Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью**		**418**	**376**	**40**		**358**			**18**					**78**	**114**	**150**	**76**	**418**	
МДК.04.01	Система управления охраной труда в горной организации	дз	78	66	10		60			6					78				78	
МДК.04.02	Система управления промышленной безопасностью в горной организации	дз	78	68	10		68									78			78	
МДК.04.03	Управление профессиональными рисками в горной организации	з,дз	106	86	20		86										30	76	106	
УП.04.01	Учебная практика	дз	36	36			36									36			36	
ПП.04.01	Производственная практика по обеспечению функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	дз	216	216			216										216		108	
ПМ.04.ЭПМ	*Экзамен по модулю*	э	12	12						12							12		12	
ПМ.05	**11710. Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего**		**252**	**216**	**24**		**208**			**18**				**244**					**252**	
МДК.05.01	11710. Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий на маркшейдерских работах"	дз	136	100	24		100			10				136					136	
ПП.05.01	11710. Производственная практика по рабочей профессии	дз	108	108			108							108					108	
ПМ.05.ЭК	*Квалификационный экзамен*	э	8	8						8									8	
ПМ.06*	**11711. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях**		**252**	**216**	**24**		**208**			**18**				**244**						**252**
МДК.06.01	11711. Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий на геологических работах"	дз	136	100	24		100			10				136						136
ПП.06.01	11711. Производственная практика по рабочей профессии	дз	108	108			108							108						108
ПМ.06.ЭК	*Квалификационный экзамен*	э	8	8						8										8
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**216**																216	
Итого			**5940**																**4660**	**1280**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОПц.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	22	Работодатель + ЦОМ	*ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара»,*
2.	МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой	170	Работодатель	*ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара»,*
3.	УП.02.01 Учебная (ознакомительная) практика	36	Работодатель	*ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара»,*
4.	ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	252	Работодатель	*ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара»,*
Итого		**480**		

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[2]	Ответственный от предприятия
1.	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. Разбивка пикетажа по трассе с	ПП 01.01 Производственная практика	144	4	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	

[2] *Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3*

	составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых. Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам. Обработка материалов трассирования. Составление планов и профилей участка дороги. Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона					
2.	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка.Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых. Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам.Обработка материалов трассирования. Составление планов и	ПП 02.01 Производственная практика	216	6	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	

	профилей участка дороги. Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона					
3.	Инструктаж по технике безопасности. Оформление на предприятии. Закрепление за наставником Организация процессов проведения горных выработок шахты Организация проведения буровзрывных работ в подземных горных выработках Организация процессов взрывных работ на карьере (разрезе) Организация выемочно-погрузочных работ на участке ОГР Оформление соответствующей документации в соответствии с ЕПБ	ПП 03.01 Производственная практика	216	6	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	
4.	Участие в проведении нарядов на горном участке; Контроль за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; Контроль за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; Составление паспортов крепления горных выработок; Участие в составлении паспортов буровзрывных работ. Контроль за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по	ПП 04.01 Производственная практика	216	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	

	ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА); Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; 1Выявление нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников. Систематизация исходных материалов, составление и оформление отчета по практике.					
5.	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; закладки временных и постоянных пунктов и реперов; участия в маркшейдерских съемках; выполнения простых видов камеральных работ; наблюдения за трещинами и их замеров; ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами.	ПП 05.01 Производственная практика по рабочей профессии	108	4	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	
	инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием; основные горно-геологические особенности месторождения; описание буровых скважин и канав; отбор проб керна; ведение соответствующей документации; приборы для проведения геологических наблюдений; приборы для отбора проб	ПП.06.01 Производственная практика по рабочей профессии	108	4	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара»	

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					ПН	Декабрь					ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	П	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1872
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	П	П	П	П	П	П	П	П	П	1871
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	1871
4	П	П	П	П	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	Г	Г	Г	Г	Г	Г										1 578

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	*30*	*1080*	*17*	*612*	*13*	*468*	*1*	*36*			*1*	*36*	*12*	*432*			*12*	*432*			*9*	*1548*
3 курс	*29*	*1044*	*16*	*576*	*13*	*468*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*12*	*432*			*12*	*432*			*9*	*1548*
4 курс	*23*	*828*	*7*	*252*	*16*	*576*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*7*	*252*	*7*	*252*			*6*	*216*	*5*	*1398*
Всего	*121*	*4356*	*58*	*2088*	*64*	*624*	*6*	*216*	*2*	*72*	*4*	*144*	*32*	*1152*	*7*	*252*	*25*	*900*	*6*	*216*	*30*	*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 *21.02.14 Маркшейдерское дело* 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 21.02.14 Маркшейдерское дело), 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.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; 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 (электротехники и электроники; технической механики; технического регулирования и контроля качества; геологии; основ бережливого производства; основ экономики; основ финансовой грамотности)

Профессионального цикла (технологии горных работ; управления персоналом; экономики и менеджмента; охраны труда

Лаборатории:

1. Лаборатория электротехники, схемотехники и электроники
2. Лаборатория технической механики и материаловедения
3. Лаборатория информатики и информационных технологий;
4. Лаборатория экологии и безопасности жизнедеятельности;

Мастерские и зоны по видам работ:

1. Лаборатория горных машин и комплексов, карьерного транспорта
2. Полигон горного оборудования и горных выработок
3. Лаборатория электрического, электромеханического оборудования и электроснабжения
4. Лаборатория маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии
5. Лаборатория геологических и геофизических методов поисков и разведки МПИ
6. Инженерный дизайн CAD

Спортивный комплекс

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: *Добыча и переработка угля, руд и других полезных ископаемых,* и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1				

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
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории»

«ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр»

«ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ»

«ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью»

«ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего»

ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

Паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 8

2. Структура и содержание профессионального модуля 9

2.1. Трудоемкость освоения модуля 9

2.2. Структура профессионального модуля 10

2.3. Содержание профессионального модуля 11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 18

3.1. Материально-техническое обеспечение 118

3.2. Учебно-методическое обеспечение 118

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 118

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Геодезическое обеспечение картографирования территории»

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	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	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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 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.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 определять инвестиционную	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	-

	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	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.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	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-

	поведения	значимость профессиональной деятельности по 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 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 средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	-

	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	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ; читать геодезическую информацию на планах и картах; готовить и оценивать исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ; выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей; устанавливать и уточнять границы территории по геодезическим данным; выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий	условные знаки, отображение информации на картах и планах; нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ; основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов; устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ, и специализированное программное обеспечение; требования, предъявляемые к навигационной информации	подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам; камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов; составление и обновление топографических планов и карт; применение методов наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий

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.	-	уметь: -применять геодезические приборы и инструменты; знать: -правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений; -существующие геодезические приборы и оборудование;	Тема 1.3. Производство горизонтальной съемки	40	По запросу работодателя: ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО«Вертикаль»
2.	-	уметь: -применять геодезические приборы и инструменты; знать: -правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений; -существующие геодезические приборы и оборудование;	Тема 1.5. Спутниковая съемка	18	По запросу работодателя: ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО«Вертикаль»
3.	-	уметь: -составлять топографические планы, разрезы, профили местности;	Раздел 2. Создание топографических карт, планов и разрезов местности	32	По запросу работодателя: ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринско

		знать: -построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию; -топографические знаки, правила топографического черчения, топографические шрифты и условия их применения; картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат;			е» 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	178	128
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме экзамена* *УП 01.01 в форме зачета с оценкой* *ПП 01 в форме зачета с оценкой* *ПМ 01 в форме экзамена по модулю*	24	24
Всего	**418**	**368**

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 01,03,04 ПК 1.2-1.4	Раздел 1. Построение маркшейдерской опорной, съемочной сетей и выполнение геодезических съемок	**102**	**82**	**102**	102	-	**-**		
ОК 01-04, ПК 1.3-1.5	Раздел 2. Создание топографических карт, планов и разрезов местности	**32**	**14**	**32**	32	-	**-**		
ОК 01-04, ПК 1.1-1.5	Раздел 3. Решение инженерно-технических задач	**44**	**38**	**44**	46	-	**-**		
ОК 01-04, ПК 1.1–1.5	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ОК 01-04, ПК 1.1–1.5	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
ОК 01-04, ПК 1.1–1.5	Промежуточная аттестация	**24**	**24**						
	Всего:	***418***	**368**		***178***	**-**	**-**	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Построение маркшейдерской опорной, съемочной сетей и выполнение геодезических съемок		**102/82**	
МДК.01.01. Топографо-геодезические изыскания			
Тема 1.1. Введение. Общие сведения о геодезии	**Содержание**	10/6	ОК1,ОК3,ОК4, ПК1.4
	История возникновения геодезии. Формы и размеры Земли, геоид, земной эллипсоид, референц-эллипсоид Красовского. Общие сведения об измерениях на земной поверхности. Виды измерений. Проекции, применяемые в геодезии. Картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат. Понятие о масштабе. Виды масштабов	2	
	Ориентирование линий. Ориентирные углы. Правила геодезических вычислений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Измерение длин линий. Определение абсолютной и относительной погрешности измерений	2	
	Практическая работа №2. Решение задач с использованием масштабов	2	
	Практическая работа №2(окончание). Решение задач с использованием масштабов	2	
Тема 1.2. Построение маркшейдерской опорной и съемочных сетей	**Содержание**	8/6	ОК1,ОК3,ОК4, ПК1.2
	Общие сведения о построении геодезических сетей. Методы создания высотных и плановых сетей. Способы закрепления и обозначения геодезических пунктов на местности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3. Закрепление пунктов на местности	2	
	Практическая работа №4. Вычисление погрешностей геодезических работ	2	
	Практическая работа №5. Уравнивание опорных и съемочных сетей	2	
Тема 1.3.	**Содержание**	40/32	ОК1,ОК3,ОК4, ПК1.3,ПК1.4

Производство горизонтальной съемки	Принципы работы и устройство геодезических приборов. Производство поверок и юстировок теодолитов. Производство угловых измерений. Способы измерений	2	
	Производство поверок и юстировок тахеометром. Производство угловых измерений. Способы измерений	2	
	Подготовительные работы. Рекогносцировка местности. Полевые работы. Создание съемочного обоснования. Полевые работы. Съемка подробностей	2	
	Камеральная обработка результатов измерений. Составление контурного плана местности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	Практическая работа №6. Изучение устройства оптического теодолита	2	
	Практическая работа №6(окончание). Изучение устройства оптического теодолита	2	
	Практическая работа №7. Производство поверок и юстировок теодолита	2	
	Практическая работа №7(окончание). Производство поверок и юстировок теодолита	2	
	*Практическая работа №8. П*роизводство поверок и юстировок тахеометра	2	
	Практическая работа №8(окончание). Производство поверок и юстировок тахеометра	2	
	Практическая работа №9. Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода	2	
	Практическая работа №9(окончание). Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода	2	
	Практическая работа №10. Производство измерений тахеометром	2	
	Практическая работа №10(окончание). Производство измерений тахеометром	2	
	Практическая работа №11. Вычерчивание координатной сетки по линейке Дробышева	2	
	Практическая работа №11(окончание). Вычерчивание координатной сетки по линейке Дробышева	2	
	Практическая работа №12. Составление плана теодолитной съемки	2	
	Практическая работа №13. Нанесение ситуации на план	2	
	Практическая работа №14. Решение прямой и обратной геодезической задачи	2	
	Практическая работа №14(окончание). Решение прямой и обратной	2	

	геодезической задачи		
Тема 1.4. Производство высотной съемки	**Содержание**	26/22	ОК1,ОК3,ОК4, ,ПК1.3,ПК1.4
	Виды и назначение нивелирования. Сущность геометрического нивелирования.	2	
	Способы нивелирования. Принцип работы и устройство нивелиров. Классификация нивелиров. Производство поверок и юстировок нивелиров. Продольное техническое нивелирование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Практическая работа №15. Изучение устройства нивелиров	2	
	Практическая работа №15(окончание). Изучение устройства нивелиров	2	
	Практическая работа №16. Производство поверок и юстировок нивелиров	2	
	Практическая работа №17. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования	2	
	Практическая работа №17(окончание). Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования	2	
	Практическая работа №18. Обработка журнала технического нивелирования трассы	2	
	Практическая работа №18(окончание). Обработка журнала технического нивелирования трассы	2	
	Практическая работа №19(окончание). Детальная разбивка криволинейных участков трассы	2	
	Практическая работа №19. Детальная разбивка криволинейных участков трассы	2	
	Практическая работа №20. Построение продольного профиля трассы	2	
	Практическая работа №20(окончание). Построение продольного профиля трассы	2	
Тема 1.5. Спутниковая съемка	**Содержание**	18/16	ОК1,ОК3,ОК4, ПК1.3,ПК1.4
	Технологии GPS-съемок. Возможности и особенности применения геоинформационных технологий на производстве	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическая работа №21. Изучение устройства и принципа работы GPS-приемника	2	
	Практическая работа №21(окончание). Изучение устройства и принципа работы GPS-приемника	2	
	Практическая работа №22. Производство измерений с помощью GPS-приемника	2	

	Практическая работа №22(окончание). Производство измерений с помощью GPS-приемника	2	
	Практическая работа №23. Обработка результатов измерений	2	
	Практическая работа №23(окончание). Обработка результатов измерений	2	
	Практическая работа №24. Составление плана местности	2	
	Практическая работа №24(окончание). Составление плана местности	2	
Раздел 2. Создание топографических карт, планов и разрезов местности		32/14	
Тема 2.1. Топографические планы и карты	**Содержание**	8/2	ОК1,ОК3,ОК4,ПК1.5
	Понятие о карте, плане, профиле. Основные элементы планов и карт. Разграфка и номенклатура карт и планов. Изображение рельефа местности.	2	
	Свойства горизонталей. Основные формы рельефа. Способы построения горизонталей рельефа	2	
	Изображение ситуации на топографических планах. Условные топографические знаки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №25. Решение практических задач с использованием разных видов масштабов	2	
Тема 2.2. Решение задач по топографическим картам	**Содержание**	6/2	ОК1,ОК4,ОК7,ПК1.5
	Построение графика заложений для топографических планов и карт разных масштабов. Определение длин линий и ориентирных углов на топографических планах.	2	
	Определение абсолютных высот, уклона и крутизны ската. Способы определения площадей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №26. Определение площадей различными способами	2	
Тема 2.3. Общие сведения о топографических съемках	**Содержание**	4/0	ОК1,ОК2,ПК1.3,ПК1.4
	Сущность, назначение и виды топографических съемок. Приборы и оборудование для производства работ	2	
	Общие сведения о методах измерений. Предъявляемые требования к топографическим съемкам	2	
Тема 2.4. Тахеометрическая съемка	**Содержание**	12/10	ОК1,ОК3,ОК4,ОК9,ПК1.3,ПК1.4
	Виды геодезических работ при тахеометрической съемке. Принципы работы и устройство геодезических приборов и оборудования. Производство полевых измерений. Методы обработки результатов	2	

	измерений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа №27. Производство измерений на тахеометрической станции	2	
	Практическая работа №27(окончание). Производство измерений на тахеометрической станции	2	
	Практическая работа №28. Обработка журнала тахеометрической съемки	2	
	Практическая работа №29. Составление топографического плана участка местности	2	
	Практическая работа №29(окончание). Составление топографического плана участка местности	2	
Тема 2.7. Съемки пониженной точности	**Содержание**	2/0	ОК3,ОК4, ПК1.3,ПК1.4
	Общие сведения о буссольной съемке.	2	
Раздел 3. Решение инженерно-технических задач		44/38	
Тема 3.1. Производство геодезических работ при строительстве горных предприятий	**Содержание**	14/8	ОК2,ОК4, ,ПК1.3,ПК1.4, ПК1.1.
	Способы подготовки геодезических данных для перенесения проектов сооружений в натуру. Сущность разбивочных работ. Геодезическое обоснование для перенесения объекта в натуру	2	
	Способы перенесения проектов сооружений в натуру. Разбивочные работы для вертикальной планировки. Подсчет объемов земляных работ при планировке.	2	
	Геодезический контроль за соблюдением геометрических требований проектов сооружений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №30. Вынос в натуру проектного расстояния и горизонтального угла	2	
	Практическая работа №30(окончание). Вынос в натуру проектного расстояния и горизонтального угла	2	
	Практическая работа №31. Вынос в натуру линии с заданным уклоном и точки по заданным координатам	2	
	Практическая работа №31(окончание). Вынос в натуру линии с заданным уклоном и точки по заданным координатам	2	
Тема 3.2. Основы топографического	**Содержание**	32/32	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	Практическая работа №32. Инструменты, принадлежности и	2	

черчения	материалы, применяемые в топографическом черчении. Вычерчивание карандашом и пером линий различной толщины		
	Практическая работа №33. Техника работы кистью. Исправление дефектов красочных работ. Окраска площадей	2	
	Практическая работа №34. Окраска площадей	2	
	Практическая работа №35. Методика вычерчивания букв и слов шрифт БСАМ	2	
	Практическая работа №36. Выполнение прописных и строчных букв шрифтом Т-132	2	
	Практическая работа №37. Выполнить прописные и строчные буквы шрифтом Р-152	2	
	Практическая работа №38. Выполнить прописные и строчные буквы шрифтом Д-432	2	
	Практическая работа №39. Вычерчивания прописных букв, цифр, строчных букв.	2	
	Практическая работа №40. Вычерчивание элементов гидрографии и рельефа, растительности, границ и ограждений	2	
	Практическая работа №41. Вычерчивание условных знаков опорных пунктов, зданий и построек	2	
	Практическая работа №42. Вычерчивание координатной сетки. Зарамочное оформление	2	
	Практическая работа №43. Вычерчивание топографического плана с помощью программы Credo	2	
	Практическая работа №43(окончание). Вычерчивание топографического плана с помощью программы Credo	2	
	Практическая работа №44. Вычерчивание топографической основы с помощью AutoCAD	2	
	Практическая работа №44(окончание). Вычерчивание топографической основы с помощью AutoCAD	2	
Консультация		2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ПК1.1-ПК1.5
Промежуточная аттестация		12	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ПК1.1-ПК1.5
Учебная практика **Виды работ:** - Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. - Правила поверки и юстировки геодезических приборов - Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных		**72**	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.1 – ПК 1.5

типов. - Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами - Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров - Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер - Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий - Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических работ - Оформление отчета о прохождении практики		
Производственная практика **Виды работ:** - Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. - Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе - Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. - Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. - Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых. - Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам. - Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. - Составление разбивочного чертежа - Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. - Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона	**144**	ОК 01 – ОК 04, ПК 1.1 – ПК 1.5
Промежуточная аттестация	*12*	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5
Всего	**418**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории *«маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии»*, «геодезии и маркшейдерского дела» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Реджепов М. Б. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : методические указания / составитель М. Б. Реджепов. — Воронеж : ВГТУ, 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300998.

2. Смалев В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL : https://urait. ru/bcode/543959.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Геодезия: учебное пособие / авт.-сост. О.В. Гермак, О.А. Гугуева, Н.А. Калачева. Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 316 с. - SBN 978-5-222-32356-4.

2. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-4468-9232-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Обеспечивает - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; -способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; Демонстрирует знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02	Демонстрирует -способность определять необходимые источники информации; -умение правильно планировать процесс поиска; -умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; -умение оценивать практическую значимость результатов поиска; -верное выполнение оформления результатов поиска информации; -знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -способность использования приемов поиска и структурирования информации.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04.	Демонстрирует -способность организовывать работу коллектива и команды; -умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; -знание требований к управлению персоналом; -умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; -знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.1	Проводит подготовку и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам; выполняет оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.2.	Проводит камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов; Демонстрирует знание нормативно-технических и руководящих документов в области производства топографо-геодезических работ;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.3.	Подготавливает и оценивает исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ; выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.4.	Использует методы наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий выполняет наземные и спутниковые геодезические	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в

	измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий	процессе освоения образовательной программы
ПК 1.5.	– составляет и обновляет топографические планы и карты; читает геодезическую информацию на планах и картах; условные знаки, отображение информации на картах и планах;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ И КОНТРОЛЬ СОХРАННОСТИ НЕДР»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. 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.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр».

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 1	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 2.	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных	-

	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	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 3.	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 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	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	-

	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		
ОК 4.	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 5.	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 6.	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	
ОК 7.	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 8.	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 средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9.	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	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	-

	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	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5 ПК 2.6	контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами; производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов; осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования; владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем; определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет; осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки	распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ; технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования; виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов; способы подсчета объемов полезного ископаемого и горной массы; правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и	маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; контроль соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами

	горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов; производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов; использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации; контролировать параметры процесса сдвижения горных пород	хранению маркшейдерской документации и технических отчетов	

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 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза; - оформления результатов измерений и вычислений; - работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инструментами; - обработки	Тема 2.2. Подземная горизонтальная съемка Тема 2.3. Съемочные работы в нарезных и очистных выработках Тема 2.4. Соединительные съемки Тема 2.5. Маркшейдерская документация Тема 2.6. Маркшейдерские	244	По запросу работодателей

		результатов измерений - вычерчивания планов горных работ; - работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;	работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых Тема 2.7. Маркшейдерские работы при разработке россыпей Тема 2.8. Специальные маркшейдерские работы при подземных разработках Тема 2.9. Маркшейдерские работы при строительстве горных предприятий		
2.	ПК 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза; - оформления результатов измерений и вычислений; - работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инструментами; - обработки результатов измерений - вычерчивания планов горных работ; - работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;	Тема 1.1. Проекции, применяемые в маркшейдерском деле Тема 1.5. Геометризация трещиноватости массива горных пород Тема 1.7. Подсчет запасов полезного ископаемого.	216	По запросу работодателей
3.	ПК 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза; - оформления результатов измерений и вычислений; - работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инструментами; - обработки результатов измерений - вычерчивания планов горных работ; - работы с	МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой	170	По запросу работодателей

		маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;			
	ПК 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза; - оформления результатов измерений и вычислений; - работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инструментами; - обработки результатов измерений - вычерчивания планов горных работ; - работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;	Учебная (ознакомительная) практика	36	По запросу работодателей

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	978	968
Курсовая работа (проект)	8	-
Самостоятельная работа	-	114
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*36*	*36*
производственная	*216*	*216*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.02.01 в форме экзамена* *МДК.02.02 в форме экзамена* *МДК.02.03 в форме зачета* *УП 02.01 в форме зачета с оценкой* *ПП 02.01 в форме зачета с оценкой* *ПМ.02.ЭПМ*	60	-
Всего	**1298**	**1334**

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 09, ПК 2.1-2.2	Раздел 1. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ	**464**	**348**	**464**	434	-	-		
ОК 01- ОК 09, ПК 2.6	Раздел 1. Учет выемки полезного ископаемого из недр	**344**	**298**	**344**	344				
ОК 01- ОК 09, ПК 2.1–2.4	Раздел 1. Организация управления маркшейдерской службой	**170**	**138**	**170**	170	-	-		
ОК 01- ОК 09, ПК 2.1	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ОК 01- ОК 09, ПК 2.1–2.4	Производственная практика	**216**	**216**						**216**
	Промежуточная аттестация	**60**							
	Всего:	***X***	**X**		***X***	***X***	***X***	**36**	**216**

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. Общие сведения о маркшейдерских работах на горном предприятии		**20/16**	
МДК 02.01. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ		**464/348**	**ОК 07, ОК 08, ПК 2.1**
Тема 1.1. Основные понятия маркшейдерского дела	**Содержание**	**20/16**	
	История возникновения маркшейдерского дела. Функции и задачи маркшейдерской службы	2	
	Понятие масштаба. Виды масштабов. Ориентирные углы. Правила измерений и вычислений в маркшейдерском деле	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическая работа №1. Определение координат точек по маркшейдерским планам	2	
	Практическая работа №2. Определение ориентирных углов	2	
	Практическая работа №3. Перевод масштаба из численного в именованный и обратно	2	
	Практическая работа №4. Решение задач с использованием линейного масштаба	2	
	Практическая работа №5. Работа с поперечным масштабом для измерения расстояний на топографической карте.	2	
	Практическая работа №6. Определение ориентирных углов (азимутов, румбов) с помощью компаса и карты.	2	
	Практическая работа №7. Определение дирекционных углов и их связь с ориентирными углами.	2	
	Практическая работа №8. Практическое применение масштаба при планировании горных работ.	2	
Раздел 2. Проведение инструментальных съемок горных выработок и производственных объектов		**378/304**	
МДК 02.01. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ		**464/348**	
Тема 2.1 Опорные и съемочные сети на поверхности горного предприятия	**Содержание**	**14/12**	**ОК 04, ОК 05, ПК 2.2**
	Классификация и методы создания геодезических сетей в России. Опорные и съемочные сети на поверхности шахты. Способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного разреза	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическая работа №9. Изучение и анализ существующих методов	2	

	закрепления пунктов опорных сетей на горном предприятии.		
	Практическая работа №10. Разработка проекта создания опорной сети для конкретного участка горного предприятия с учётом его особенностей.	2	
	Практическая работа №11. Определение оптимальных интервалов между пунктами съёмочной сети для обеспечения необходимой точности съёмки.	2	
	Практическая работа №12. Оценка влияния природных и техногенных факторов на точность и стабильность опорных сетей на горном предприятии.	2	
	Практическая работа №13. Разработка системы мониторинга состояния пунктов съёмочной сети и прогнозирования необходимости их корректировки.	2	
	Практическая работа №14. Разработка рекомендаций по выбору оборудования и методов создания съёмочных сетей для различных типов горных предприятий (например, угольные шахты, рудниковые выработки, карьеры).	2	
Тема 2.2. Подземная горизонтальная съемка	**Содержание**	**76/62**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.4**
	Подземные маркшейдерские опорные сети планового обоснования	2	
	Классификация подземных полигонометрических ходов. Измерение горизонтальных углов в подземных полигонометрических ходах. Расчет погрешностей, возникающих при подземных полигонометрических съемках	2	
	Ориентирование и центрирование опорной сети	2	
	Типы пунктов подземной полигонометрии, их расположение и закрепление	2	
	Виды и источники накопления погрешностей при измерении горизонтальных углов	2	
	Измерение углов наклона	2	
	Подземные маркшейдерские съемочные сети. Съемка подробностей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**56**	
	Практическая работа №15. Рекогносцировка местности и выбор оптимального маршрута для проведения подземной горизонтальной съёмки.	2	
	Практическая работа №16. Повторное изучение конструкции теодолита	2	
	Практическая работа №17. Повторное изучение и производство поверок теодолита	2	
	Практическая работа №17. Повторное изучение и производство поверок теодолита (Окончание)	2	
	Практическая работа №18. Изучение конструкции тахеометра	2	
	Практическая работа №18. Изучение конструкции тахеометра (Окончание)	2	
	Практическая работа №19. Производство поверок тахеометра	2	
	Практическая работа №19. Производство поверок тахеометра (Окончание)	2	
	Практическая работа №20. Измерение горизонтального угла одним повторением	2	
	Практическая работа №20. Измерение горизонтального угла одним повторением (Окончание)	2	

	Практическая работа №21. Измерение горизонтального угла способом приемов	2	
	Практическая работа №21. Измерение горизонтального угла способом приемов (Окончание)	2	
	Практическая работа №22. Измерение углов наклона (вертикальных углов)	2	
	Практическая работа №22. Измерение углов наклона (вертикальных углов) (Окончание)	2	
	Практическая работа №23. Установка тахеометра в рабочее положение	2	
	Практическая работа №23. Установка тахеометра в рабочее положение (Окончание)	2	
	Практическая работа №24. Производство съемочных работ тахеометром	2	
	Практическая работа №24. Производство съемочных работ тахеометром (Окончание)	2	
	Практическая работа №25. Измерение длин линий стальной рулеткой	2	
	Практическая работа №26. Измерение длин линий нитяным дальномером	2	
	Практическая работа №27. Составление эскиза снимаемой выработки. Оформление записей в журнале угловых и линейных измерений	2	
	Практическая работа №27. Составление эскиза снимаемой выработки. Оформление записей в журнале угловых и линейных измерений (Окончание)	2	
	Практическая работа №28. Уравнивание подземного замкнутого теодолитного хода	2	
	Практическая работа №28. Уравнивание подземного замкнутого теодолитного хода (Окончание)	2	
	Практическая работа №29. Уравнивание подземного разомкнутого теодолитного хода	2	
	Практическая работа №29. Уравнивание подземного разомкнутого теодолитного хода (Окончание)	2	
	Практическая работа №30. Составление плана подземной теодолитной съемки	2	
	Практическая работа №30. Составление плана подземной теодолитной съемки (Окончание)	2	
	Практическая работа №31. Нанесение ситуации на план горизонта	2	
	Практическая работа №32. Создание цифровой модели подземных горных выработок на основе данных горизонтальной съёмки.	2	
	Практическая работа №32. Создание цифровой модели подземных горных выработок на основе данных горизонтальной съёмки. (Окончание)	2	
Тема 2.3. Съемочные работы в нарезных и очистных выработках	**Содержание**	**32/30**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3**
	Общие сведения о подземных вертикальных съемках. Производство геометрического нивелирования в подземных выработках. Тригонометрическое нивелирование в подземных горных выработках. Оценка точности результатов работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**30**	

	Практическая работа №33. Поверки и исследование нивелира с самоустанавливающейся визирной осью	2	
	Практическая работа №33. Поверки и исследование нивелира с самоустанавливающейся визирной осью (Окончание)	2	
	Практическая работа №34. Поверки и исследование цифрового нивелира	2	
	Практическая работа №34. Поверки и исследование цифрового нивелира (Окончание)	2	
	Практическая работа №35. Нивелирование транспортных путей	2	
	Практическая работа №35. Нивелирование транспортных путей (Окончание)	2	
	Практическая работа №36. Камеральная обработка журнала нивелирования	2	
	Практическая работа №36. Камеральная обработка журнала нивелирования (Окончание)	2	
	Практическая работа №37. Составление профиля откаточного пути и предписания на его исправление	2	
	Практическая работа №37. Составление профиля откаточного пути и предписания на его исправление (Окончание)	2	
	Практическая работа №38. Производство тригонометрического нивелирования в выработке	2	
	Практическая работа №39. Производство съемочных работ лазерным сканером	2	
	Практическая работа №39. Производство съемочных работ лазерным сканером (Окончание)	2	
	Практическая работа №40. Обработка результатов съемки, построение плана выработки	2	
	Практическая работа №40. Обработка результатов съемки, построение плана выработки (Окончание)	2	
Тема 2.4. Соединительные съемки	**Содержание**	**22/10**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.3 – ПК 2.6**
	Общие сведения о соединительных съемках. Горизонтальная соединительная съемка через штольню или наклонную выработку	2	
	Горизонтальная соединительная съемка через один вертикальный ствол. Порядок и организация работ при горизонтальной соединительной съемке	2	
	Проектирование точек с поверхности на ориентируемый горизонт с помощью отвесов	2	
	Примыкание к отвесам при ориентировании через один и два вертикальных ствола	2	
	Горизонтальная соединительная съемка с применением гирокомпаса. Производство гироскопического ориентирования	2	
	Передача высотной отметки с поверхности в горные выработки. Оценка точности соединительных съемок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическая работа №41. Производство проектирования с помощью отвесов.	2	

	Выбор способа примыкания к отвесам		
	Практическая работа №41. Производство проектирования с помощью отвесов. Выбор способа примыкания к отвесам (Окончание)	2	
	Практическая работа №42. Камеральная обработка горизонтальной соединительной съемки через один вертикальный ствол	2	
	Практическая работа №42. Камеральная обработка горизонтальной соединительной съемки через один вертикальный ствол (Окончание)	2	
	Практическая работа №43. Вычисление погрешности ориентировки	2	
Тема 2.5. Маркшейдерская документация	**Содержание**	**72/66**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.3 – ПК 2.5**
	Возможности программ AutoCAD, nanoCAD в области маркшейдерского дела	2	
	Оформление горной графической документации в AutoCAD	2	
	Рабочее поле программы. Панели инструментов. Основные настройки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**66**	
	Практическая работа №44. Ознакомление с комплектом чертежей горной графической документации	2	
	Практическая работа №45. Изучение рабочего поля программы. Режимы черчения. Настройка панелей инструментов. Настройка слоевой структуры.	2	
	Практическая работа №45. Изучение рабочего поля программы. Режимы черчения. Настройка панелей инструментов. Настройка слоевой структуры. (Окончание)	2	
	Практическая работа №46. Панель инструментов рисования. Управление изображением	2	
	Практическая работа №47. Вычерчивание простых геометрических объектов. Штриховка	2	
	Практическая работа №47. Вычерчивание простых геометрических объектов. Штриховка (Окончание)	2	
	Практическая работа №48. Работа с текстом и надписями на чертежах. Текстовые стили. Редактирование	2	
	Практическая работа №49. Панель редактирования. Оформление рамок и штампов разных форматов	2	
	Практическая работа №49. Панель редактирования. Оформление рамок и штампов разных форматов (Окончание)	2	
	Практическая работа №50. Растровое изображение и работа с ним.	2	
	Практическая работа №50. Растровое изображение и работа с ним. (Окончание)	2	
	Практическая работа №51. Системы координат. Работа с масштабами	2	
	Практическая работа №51. Системы координат. Работа с масштабами (Окончание)	2	
	Практическая работа №52. Единые условные обозначения для горной графической документации. Электронные каталоги.	2	
	Практическая работа №52. Единые условные обозначения для горной	2	

	графической документации. Электронные каталоги. (Окончание)		
	Практическая работа №53. Настройка размерных стилей. Вычерчивание объектов с установкой заданных размерных стилей	2	
	Практическая работа №53. Настройка размерных стилей. Вычерчивание объектов с установкой заданных размерных стилей (Окончание)	2	
	Практическая работа №54. Вычерчивание участка маркшейдерского плана при подземной разработке МПИ.	2	
	Практическая работа №54. Вычерчивание участка маркшейдерского плана при подземной разработке МПИ. (Продолжение)	2	
	Практическая работа №54. Вычерчивание участка маркшейдерского плана при подземной разработке МПИ. (Окончание)	2	
	Практическая работа №55. Построения геологических разрезов	2	
	Практическая работа №55. Построения геологических разрезов (Продолжение)	2	
	Практическая работа №55. Построения геологических разрезов (Окончание)	2	
	Практическая работа №56. Вычерчивание высотной сетки. Построение профилей горных выработок.	2	
	Практическая работа №56. Вычерчивание высотной сетки. Построение профилей горных выработок. (Окончание)	2	
	Практическая работа №57. Вычерчивание вертикальных проекций горных выработок	2	
	Практическая работа №57. Вычерчивание вертикальных проекций горных выработок (Окончание)	2	
	Практическая работа №58. Вычерчивание совмещенных планов развития горных работ	2	
	Практическая работа №58. Вычерчивание совмещенных планов развития горных работ (Окончание)	2	
	Практическая работа №59. Определение площадей и объемов объектов	2	
	Практическая работа №60. 3D моделирование в системе AutoCAD	2	
	Практическая работа №60. 3D моделирование в системе AutoCAD (Окончание)	2	
	Практическая работа №61. Ознакомление с комплектом чертежей горной графической документации	2	
Тема 2.6. Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	**Содержание**	**74/68**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5**
	Опорные и съемочные сети на карьерах. Определение высот пунктов съемочной сети	2	
	Маркшейдерская съемка карьеров. Маркшейдерский учет объемов вскрыши и добычи полезных ископаемых на карьерах	2	
	Маркшейдерское обеспечение горных работ на карьерах. Маркшейдерское обеспечение строительства карьеров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**68**	
	Практическая работа №62. Изучение конструкции, поверки и установка GPS	2	

	приемника в рабочее положение		
	Практическая работа №62. Изучение конструкции, поверки и установка GPS приемника в рабочее положение (Окончание)	2	
	Практическая работа №63. Производство съемочных работ	2	
	Практическая работа №63. Производство съемочных работ (Окончание)	2	
	Практическая работа №64. Обработка результатов съемочных работ, построение плана местности	2	
	Практическая работа №64. Обработка результатов съемочных работ, построение плана местности (Окончание)	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съемки подробностей	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съемки подробностей (Продолжение)	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съемки подробностей (Окончание)	2	
	Практическая работа №66. Подсчет объема блока способом горизонтальных сечений	2	
	Практическая работа №66. Подсчет объема блока способом горизонтальных сечений (Окончание)	2	
	Практическая работа №67. Составление профиля автомобильного съезда по результатам технического нивелирования	2	
	Практическая работа №67. Составление профиля автомобильного съезда по результатам технического нивелирования (Окончание)	2	
	Практическая работа №68. Разбивка криволинейного участка съезда способом перпендикуляров	2	
	Практическая работа №68. Разбивка криволинейного участка съезда способом перпендикуляров (Окончание)	2	
	Практическая работа №69. Задание направления траншее	2	
	Практическая работа №69. Задание направления траншее (Окончание)	2	
	Практическая работа №70. Оценка точности выполнения маркшейдерских работ	2	
	Практическая работа №71. Изучение основных характеристик и возможностей беспилотных летательных аппаратов, применяемых в маркшейдерском деле.	2	
	Практическая работа №72. Выполнение аэрофотосъёмки заданной территории с помощью беспилотного летательного аппарата и обработка полученных данных.	2	
	Практическая работа №72. Выполнение аэрофотосъёмки заданной территории с помощью беспилотного летательного аппарата и обработка полученных данных. (Продолжение)	2	
	Практическая работа №72. Выполнение аэрофотосъёмки заданной территории с	2	

	помощью беспилотного летательного аппарата и обработка полученных данных. (Окончание)		
	Практическая работа №73. Обработка и анализ данных аэрофотосъёмки в специализированном программном обеспечении для маркшейдерских задач.	2	
	Практическая работа №73. Обработка и анализ данных аэрофотосъёмки в специализированном программном обеспечении для маркшейдерских задач. (Окончание)	2	
	Практическая работа №74. Разработка рекомендаций по использованию беспилотных летательных аппаратов для решения различных маркшейдерских задач в различных горно-геологических условиях.	2	
	Практическая работа №74. Разработка рекомендаций по использованию беспилотных летательных аппаратов для решения различных маркшейдерских задач в различных горно-геологических условиях. (Окончание)	2	
	Практическая работа №75. Устройство и назначение буссоли	2	
	Практическая работа №76. Измерение магнитных азимутов и горизонтальных углов на открытой местности с применением буссоли	2	
	Практическая работа №76. Измерение магнитных азимутов и горизонтальных углов на открытой местности с применением буссоли (Окончание)	2	
	Практическая работа №77. Измерение расстояний и магнитных азимутов с помощью буссоли для создания топографической основы участка месторождения	2	
	Практическая работа №77. Измерение расстояний и магнитных азимутов с помощью буссоли для создания топографической основы участка месторождения (Окончание)	2	
	Практическая работа №78. Применение буссоли для контроля пространственного положения горных выработок при открытой разработке месторождения	2	
	Практическая работа №79. Составление плана участка месторождения с использованием буссольной съёмки	2	
	Практическая работа №79. Составление плана участка месторождения с использованием буссольной съёмки (Окончание)	2	
Тема 2.7. Маркшейдерские работы при разработке россыпей	**Содержание**	**28/16**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.4**
	Некоторые особенности разработки россыпей. Создание опорных и съемочных сетей в районе работ	2	
	Маркшейдерские работы при дражной разработке россыпей. Графическая документация при дражной разработке россыпей.	2	
	Определение объемов горно-подготовительных и добычных работ	2	
	Маркшейдерские работы при открытых гидравлических разработках россыпей	2	
	Особенности маркшейдерских работ при бульдозерно-скреперном и экскаваторном способах разработки россыпей	2	

	Подсчет объемов добычи при различных способах разработки. Оценка точности выполненных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическая работа №80. Способы закрепления маркшейдерских пунктов в районе разработки	2	
	Практическая работа №81. Создание и уравнивание маркшейдерских сетей	2	
	Практическая работа №82. Разбивка границ добычного полигона на местности	2	
	Практическая работа №83. Подсчет проектных объемов торфов и песков на участке разработки по разрезам	2	
	Практическая работа №83. Подсчет проектных объемов торфов и песков на участке разработки по разрезам (Окончание)	2	
	Практическая работа №84. Подсчет объемов добычи и вскрыши способом объемной палетки	2	
	Практическая работа №85. Маркшейдерские работы при монтаже драги	2	
	Практическая работа №86. Съемка дражного полигона	2	
Тема 2.8. Специальные маркшейдерские работы при подземных разработках	**Содержание**	**34/24**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.3**
	Задание направления горным выработкам в горизонтальной и вертикальной плоскости	2	
	Задание направления криволинейным участкам выработок	2	
	Маркшейдерские работы при проведении выработок встречными забоями	2	
	Сбойка выработки, проводимой встречными забоями в пределах одной и разных шахт	2	
	Сбойка вертикальных выработок. Предварительная оценка точности смыкания забоев	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	Практическая работа №87. Расчет разбивочных элементов для задания направления горным выработкам	2	
	Практическая работа №87. Расчет разбивочных элементов для задания направления горным выработкам (Окончание)	2	
	Практическая работа №88. Расчет проектного уклона выработки и построение проектного профиля откаточного пути	2	
	Практическая работа №88. Расчет проектного уклона выработки и построение проектного профиля откаточного пути (Окончание)	2	
	Практическая работа №89. Определение разбивочных элементов для задания направления криволинейному участку	2	
	Практическая работа №89. Определение разбивочных элементов для задания направления криволинейному участку (Окончание)	2	
	Практическая работа №90. Определение предварительной погрешности смыкания забоев в плане	2	
	Практическая работа №90. Определение предварительной погрешности	2	

	смыкания забоев по высоте (Окончание)		
	Практическая работа №91. Решение задач по проведению сбоек выработок	2	
	Практическая работа №91. Решение задач по проведению сбоек выработок (Окончание)	2	
	Практическая работа №92. Способы замеров остатков полезных ископаемых на складах	2	
	Практическая работа №92. Способы замеров остатков полезных ископаемых на складах (Окончание)	2	
Тема 2.9. Маркшейдерские работы при строительстве горных предприятий	**Содержание**	**26/16**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**
	Маркшейдерские работы на промышленной площадке при строительстве горных предприятий	2	
	Маркшейдерские работы при сооружении шахтного подъема	2	
	Маркшейдерские работы при проходке, креплении и армировке вертикальных стволов	2	
	Маркшейдерские работы при проведении выработок околоствольного двора	2	
	Осуществление контроля соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическая работа №93. Разработка и реализация маркшейдерского плана для контроля геометрических параметров шахтного подъёма.	2	
	Практическая работа №93. Разработка и реализация маркшейдерского плана для контроля геометрических параметров шахтного подъёма. (Окончание)	2	
	Практическая работа №94. Разработка рекомендаций по корректировке проектных решений на основе анализа маркшейдерских данных при строительстве горных предприятий.	2	
	Практическая работа №94. Разработка рекомендаций по корректировке проектных решений на основе анализа маркшейдерских данных при строительстве горных предприятий. (Окончание)	2	
	Практическая работа №95. Работы по проверке комплекса шахтного подъема	2	
	Практическая работа №95. Работы по проверке комплекса шахтного подъема (Окончание)	2	
	Практическая работа №96. Расчет геометрических элементов проектного полигона при проведении околоствольных выработок	2	
	Практическая работа №96. Расчет геометрических элементов проектного полигона при проведении околоствольных выработок (Окончание)	2	
Раздел 3. Контроль параметров сдвижения горных пород		**36/28**	
МДК 02.01. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ		**464/348**	
Тема 3.1. Сдвижение горных пород и земной поверхности	**Содержание**	**36/28**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**
	Основные параметры, характеризующие процесс сдвижения. Основные факторы, влияющие на характер сдвижения горных пород и земной	2	

под влиянием подземных разработок. Охрана сооружений	поверхности		
	Меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий	2	
	Способы построения предохранительных целиков	2	
	Факторы, влияющие на устойчивость уступов, бортов карьеров и отвалов; способы обеспечения устойчивости бортов карьеров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	Практическая работа №97. Исследование зависимости величины и характера сдвижения земной поверхности от глубины разработки и угла падения пласта.	2	
	Практическая работа №97. Исследование зависимости величины и характера сдвижения земной поверхности от глубины разработки и угла падения пласта. (Окончание)	2	
	Практическая работа №98. Анализ влияния физико-механических свойств горных пород на процесс сдвижения и деформацию земной поверхности.	2	
	Практическая работа №98. Анализ влияния физико-механических свойств горных пород на процесс сдвижения и деформацию земной поверхности. (Окончание)	2	
	Практическая работа №99. Разработка мероприятий по охране зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния подземных горных работ, на примере конкретной территории.	2	
	Практическая работа №99. Разработка мероприятий по охране зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния подземных горных работ, на примере конкретной территории. (Окончание)	2	
	Практическая работа №100. Оценка влияния системы разработки и способа выемки полезного ископаемого на характер сдвижения горных пород.	2	
	Практическая работа №100. Оценка влияния системы разработки и способа выемки полезного ископаемого на характер сдвижения горных пород. (Окончание)	2	
	Практическая работа №101. Расчет основных показателей процесса сдвижения	2	
	Практическая работа №101. Расчет основных показателей процесса сдвижения (Окончание)	2	
	Практическая работа №102. Определение допустимых и предельных деформаций для подрабатываемых объектов	2	
	Практическая работа №102. Определение допустимых и предельных деформаций для подрабатываемых объектов (Окончание)	2	
	Практическая работа №103. Построение предохранительного целика	2	
	Практическая работа №103. Построение предохранительного целика (Окончание)	2	
Курсовая работа (проект)		**30**	
Раздел 1 Учет выемки полезного ископаемого из недр		344	
МДК.02.02 Учет выемки полезного ископаемого из недр		344	

Введение. Общие сведения о горной геометрии	**Содержание**	**2/0**	
	Содержание горной геометрии и ее значение в практике горного дела, маркшейдерской и геологической служб	2	**ОК 01, ОК 07, ПК 2.6**
Тема 1.1. Проекции, применяемые в маркшейдерском деле	**Содержание**	**60/54**	**ОК 01, ОК 07, ПК 2.6**
	Методы и виды геометризации недр. Математическое моделирование размещения показателей недр	2	
	Проекции, применяемые при геометризации недр. Проекции с числовыми отметками. Проекции точки и прямой. Взаимное расположение прямых	2	
	Плоскость в проекции с числовыми отметками. Топографические поверхности в проекции с числовыми отметками	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**54**	
	Практическая работа №1. Метод совмещения плоскостей	2	
	Практическая работа №1. Метод совмещения плоскостей (Окончание)	2	
	Практическая работа №2. Метод перемены плоскостей проекций	2	
	Практическая работа №2. Метод перемены плоскостей проекций (Окончание)	2	
	Практическая работа №3. Геометрически правильные поверхности в проекции с числовыми отметками	2	
	Практическая работа №3. Геометрически правильные поверхности в проекции с числовыми отметками (Окончание)	2	
	Практическая работа №4. Построение многогранников в проекции с числовыми отметками	2	
	Практическая работа №4. Построение многогранников в проекции с числовыми отметками (Окончание)	2	
	Практическая работа №5. Аффинные и аксонометрические проекции	2	
	Практическая работа №5. Аффинные и аксонометрические проекции (Окончание)	2	
	Практическая работа №6. Векторные и стереографические проекции	2	
	Практическая работа №6. Векторные и стереографические проекции (Окончание)	2	
	Практическая работа №7. Стереоаксонометрия	2	
	Практическая работа №8. Проекция точки и прямой. Взаимное расположение прямых.	2	
	Практическая работа №9. Решение задач на построение плоскости	2	
	Практическая работа №10. Решение задач методом совмещения плоскостей	2	
	Практическая работа №11. Определение истинных размеров отрезков, углов, площадей	2	
	Практическая работа №12. Изображение топографических поверхностей	2	
	Практическая работа №12. Изображение топографических поверхностей (Окончание)	2	
	Практическая работа №13. Построение многогранника в проекции с числовыми	2	

	отметками		
	Практическая работа №13. Построение многогранника в проекции с числовыми отметками (Окончание)	2	
	Практическая работа №14. Изображение горных выработок в аксонометрической проекции	2	
	Практическая работа №14. Изображение горных выработок в аксонометрической проекции (Окончание)	2	
	Практическая работа №15. Изображение горных выработок в аффинной проекции	2	
	Практическая работа №15. Изображение горных выработок в аффинной проекции (Окончание)	2	
	Практическая работа №16. Построение векторных проекций	2	
	Практическая работа №16. Построение векторных проекций (Окончание)	2	
Тема 1.2. Формы и элементы залегания залежи полезного ископаемого	**Содержание**	**42/34**	**ОК 01-ОК 07, ПК 2.6**
	Элементы залегания пластовых залежей . Способы определения элементов залегания пластовых залежей	2	
	Мощность залежи. Виды мощностей. Глубина залегания. Съемка и документация скважины	2	
	Геометризации оси скважины. Определение параметров залежи по данным разведочного бурения	2	
	8.Понятие о структуре месторождения и ее геометрических элементах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**34**	
	Практическая работа №17. Геологические разрезы и профили, методы их построения	2	
	Практическая работа №17. Геологические разрезы и профили, методы их построения (Окончание)	2	
	Практическая работа №18. Гипсометрические планы залежи, методы построения и практическое значение	2	
	Практическая работа №18. Гипсометрические планы залежи, методы построения и практическое значение (Окончание)	2	
	Практическая работа №19. Гипсометрический план изоповерхности	2	
	Практическая работа №19. Гипсометрический план изоповерхности (Окончание)	2	
	Практическая работа №20. Мощность залежи полезного ископаемого и ее изображение	2	
	Практическая работа №20. Мощность залежи полезного ископаемого и ее изображение (Окончание)	2	
	Практическая работа №21. Глубина залежи полезного ископаемого и ее изображение	2	
	Практическая работа №21. Глубина залежи полезного ископаемого и ее	2	

	изображение (Окончание)		
	Практическая работа №22. Геометризация условий залегания полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №22. Геометризация условий залегания полезных ископаемых (Окончание)	2	
	Практическая работа №23. Определение элементов залегания залежи горным компасом	2	
	Практическая работа №23. Определение элементов залегания залежи горным компасом (Окончание)	2	
	Практическая работа №24. Определение элементов залегания полезного ископаемого косвенными способами	2	
	Практическая работа №25. Построение гипсометрического плана пласта	2	
	Практическая работа №26. Построение гипсометрического плана способом нормалей	2	
Тема 1.3. Складчатые формы залегания	**Содержание**	**20/18**	**ОК 03-ОК 06, ПК 2.6**
	Складчатость и ее генезис	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическая работа №27. Определение геометрических параметров и элементов складки	2	
	Практическая работа №28. Изображение складок	2	
	Практическая работа №29. Гипсометрические планы складок	2	
	Практическая работа №30. Изображение складок в виде блок-диаграмм	2	
	Практическая работа №30. Изображение складок в виде блок-диаграмм (Окончание)	2	
	Практическая работа №31. Определение элементов залегания складок по гипсометрическим планам	2	
	Практическая работа №31. Определение элементов залегания складок по гипсометрическим планам (Окончание)	2	
	Практическая работа №32. Решение задач на определение элементов залегания складок	2	
	Практическая работа №32. Решение задач на определение элементов залегания складок (Окончание)	2	
Тема 1.4. Дизъюнктивные нарушения (смещения)	**Содержание**	**20/18**	**ОК 01, ОК 07, ПК 2.6**
	Дизъюнктивные нарушения и их генезис. Признаки и методы выявления разрывных нарушений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическая работа №33. Геометрические элементы и параметры разрывных нарушений. Классификация разрывных нарушений. Виды смещений	2	
	Практическая работа №34. Классификация смещений по П.К. Соболевскому	2	
	Практическая работа №35. Классификация смещений по В.А. Букринскому	2	

	Практическая работа №36. Прогнозирование разрывных нарушений при разработке месторождений	2	
	Практическая работа №36. Прогнозирование разрывных нарушений при разработке месторождений (Окончание)	2	
	Практическая работа №37. Способы изображения дизъюнктивов	2	
	Практическая работа №37. Способы изображения дизъюнктивов (Окончание)	2	
	Практическая работа №38. Определение вида смещения, его линейных и угловых величин	2	
	Практическая работа №38. Определение вида смещения, его линейных и угловых величин (Окончание)	2	
Тема 1.5. Геометризация трещиноватости массива горных пород	**Содержание**	**12/10**	**ОК 01, ОК 07, ПК 2.6**
	Виды трещин и их классификация. Наблюдения и обработка наблюдений трещиноватости. Геометрические показатели трещиноватости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическая работа №39. Точечная диаграмма трещиноватости	2	
	Практическая работа №39. Точечная диаграмма трещиноватости (Окончание)	2	
	Практическая работа №40. График изолиний интенсивности трещиноватости	2	
	Практическая работа №41. Связь трещиноватости с тектонической структурой месторождения	2	
	Практическая работа №42. Влияние трещиноватости массива на производство горных работ	2	
Тема 1.6. Геометризация месторождений и ее использование при разведке и разработке	**Содержание**	**42/38**	**ОК 01, ОК 07, ПК 2.6**
	Характеристика изменчивости показателей залежи и сложности месторождений.	2	
	Количественная оценка изменчивости. Коэффициент изменчивости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**38**	
	Практическая работа №43. Построение структурных и качественных графиков и их анализ	2	
	Практическая работа №44. Плотность, расположение точек и оценка точности реализаций функции размещения показателей залежи	2	
	Практическая работа №45. Особенности геометризация некоторых типов месторождений	2	
	Практическая работа №46. Геометризация угольных месторождений	2	
	Практическая работа №47. Геометризация железорудных месторождений	2	
	Практическая работа №48. Геометризация месторождений цветных металлов и золота	2	
	Практическая работа №49. Геометризация месторождений горно-химического сырья	2	
	Практическая работа №50. Геометризация месторождений нерудных строительных материалов	2	

	Практическая работа №51. Прогнозирование размещения показателей месторождений	2	
	Практическая работа №52. Планирование горных работ	2	
	Практическая работа №52. Планирование горных работ (Окончание)	2	
	Практическая работа №53. Построение плана изоглубин	2	
	Практическая работа №53. Построение плана изоглубин (Окончание)	2	
	Практическая работа №54. Построение плана изомощностей	2	
	Практическая работа №54. Построение плана изомощностей (Окончание)	2	
	Практическая работа №55. Построение кривой изменчивости содержания полезного компонента по разведочным выработкам	2	
	Практическая работа №55. Построение кривой изменчивости содержания полезного компонента по разведочным выработкам (Окончание)	2	
	Практическая работа №56. Сглаживание полигональной кривой методом скользящего «окна»	2	
	Практическая работа №56. Сглаживание полигональной кривой методом скользящего «окна» (Окончание)	2	
Тема 1.7. Подсчет запасов полезного ископаемого.	**Содержание**	**98/88**	**ОК 01-ОК 04, ПК 2.6**
	Общие сведения, терминология, классификация запасов полезного ископаемого	2	
	Рациональное использование и охрана недр	2	
	Параметры подсчета запасов и способы их определения	2	
	Оценка точности подсчета запасов полезного ископаемого	2	
	Факторы, влияющие на точность подсчета запасов месторождений полезных ископаемых	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**88**	
	Практическая работа №56. Построение контуров балансовых запасов	2	
	Практическая работа №57. Определение площадей	2	
	Практическая работа №58. Определение средней мощности и содержания залежи	2	
	Практическая работа №59. Определение плотности полезного ископаемого	2	
	Практическая работа №59. Определение плотности полезного ископаемого (Окончание)	2	
	Практическая работа №60. Определение объемов	2	
	Практическая работа №60. Определение объемов (Окончание)	2	
	Практическая работа №61. Способы подсчета запасов. Подсчет запасов способом среднего арифметического	2	
	Практическая работа №61. Способы подсчета запасов. Подсчет запасов способом среднего арифметического (Окончание)	2	
	Практическая работа №62. Подсчет запасов способами изолиний, разрезов, треугольников	2	
	Практическая работа №62. Подсчет запасов способами изолиний, разрезов,	2	

	треугольников (Окончание)		
	Практическая работа №63. Подсчет запасов способом многоугольников	2	
	Практическая работа №63. Подсчет запасов способом многоугольников (Окончание)	2	
	Практическая работа №64. Подсчет запасов способами эксплуатационных и геологических блоков	2	
	Практическая работа №64. Подсчет запасов способами эксплуатационных и геологических блоков (Окончание)	2	
	Практическая работа №65. Способы подсчета запасов пластовых месторождений	2	
	Практическая работа №65. Способы подсчета запасов пластовых месторождений (Окончание)	2	
	Практическая работа №66. Комбинированные способы подсчета запасов	2	
	Практическая работа №66. Комбинированные способы подсчета запасов (Окончание)	2	
	Практическая работа №67. Оконтуривание залежи в условиях ограниченной экстраполяции	2	
	Практическая работа №67. Оконтуривание залежи в условиях ограниченной экстраполяции (Окончание)	2	
	Практическая работа №68. Оконтуривание залежи в условиях неограниченной экстраполяции	2	
	Практическая работа №68. Оконтуривание залежи в условиях неограниченной экстраполяции (Окончание)	2	
	Практическая работа №69. Определение площади различными способами	2	
	Практическая работа №69. Определение площади различными способами (Окончание)	2	
	Практическая работа №70. Определение объема способом объемной палетки	2	
	Практическая работа №70. Определение объема способом объемной палетки (Окончание)	2	
	Практическая работа №71. Подсчет запасов способом среднего угла падения залежи	2	
	Практическая работа №71. Подсчет запасов способом среднего угла падения залежи (Окончание)	2	
	Практическая работа №72. Подсчет запасов способом среднего арифметического	2	
	Практическая работа №72. Подсчет запасов способом среднего арифметического (Окончание)	2	
	Практическая работа №73. Подсчет запасов способом изолиний	2	
	Практическая работа №74. Подсчет запасов способом параллельных сечений	2	
	Практическая работа №74. Подсчет запасов способом параллельных сечений	2	

	(Окончание)		
	Практическая работа №75. Подсчет запасов способом треугольников внутреннего контура	2	
	Практическая работа №75. Подсчет запасов способом треугольников внутреннего контура (Окончание)	2	
	Практическая работа №76. Подсчет запасов способом треугольников межконтурной полосы	2	
	Практическая работа №76. Подсчет запасов способом треугольников межконтурной полосы (Окончание)	2	
	Практическая работа №77. Подсчет запасов способом многоугольников	2	
	Практическая работа №77. Подсчет запасов способом многоугольников (Окончание)	2	
	Практическая работа №78. Подсчет запасов способом эксплуатационных блоков	2	
	Практическая работа №79. Подсчет запасов способом геологических блоков	2	
	Практическая работа №79. Подсчет запасов способом геологических блоков (Окончание)	2	
	Практическая работа №80. Определение погрешности подсчета запасов	2	
Тема 1.8. Учет состояния, движения запасов, потерь и разубоживания полезного ископаемого	**Содержание**	**52/40**	**ОК 03, ОК 04, ПК 2.6**
	Общие положения учета состояния, движения запасов, потерь и разубоживания полезного ископаемого	2	
	Нормирование и учет состояния вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов	2	
	Определение и учет потерь и разубоживания полезного ископаемого	2	
	Экономический ущерб от сверхнормативных потерь и разубоживания	2	
	Отчетный баланс запасов (форма 5-гр). Отчетный баланс запасов (форма 5-гр)	2	
	Формы отчетности по определению потерь и учету движения запасов. Маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезного ископаемого	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**40**	
	Практическая работа №81. Показатели извлечения полезного ископаемого из недр	2	
	Практическая работа №82. Классификация запасов по степени подготовленности к добыче	2	
	Практическая работа №83. Классификация потерь и разубоживания полезного ископаемого	2	
	Практическая работа №83. Классификация потерь и разубоживания полезного ископаемого (Продолжение)	2	
	Практическая работа №83. Классификация потерь и разубоживания полезного ископаемого (Окончание)	2	
	Практическая работа №84. Нормирование потерь и разубоживания полезного	2	

	ископаемого при его добыче		
	Практическая работа №84. Нормирование потерь и разубоживания полезного ископаемого при его добыче (Окончание)	2	
	Практическая работа №85. Методы определения потерь и разубоживания при добыче	2	
	Практическая работа №85. Методы определения потерь и разубоживания при добыче (Окончание)	2	
	Практическая работа №86. Погрешности определения показателей извлечения	2	
	Практическая работа №86. Погрешности определения показателей извлечения (Окончание)	2	
	Практическая работа №87. Первичный учет состояния и движения запасов	2	
	Практическая работа №87. Первичный учет состояния и движения запасов (Окончание)	2	
	Практическая работа №88. Сводный учет состояния и движения запасов	2	
	Практическая работа №88. Сводный учет состояния и движения запасов (Окончание)	2	
	Практическая работа №89. Способы определения потерь полезного ископаемого	2	
	Практическая работа №89. Способы определения потерь полезного ископаемого (Окончание)	2	
	Практическая работа №90. Определение показателей извлечения	2	
	Практическая работа №90. Определение показателей извлечения (Окончание)	2	
	Практическая работа №91. Заполнение форм отчетности по определению потерь и учету движения запасов	2	
Курсовая работа (проект)		**30**	
Раздел 1. Организация и планирование деятельности производственного подразделения		**170**	
МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой		**170**	
Тема 1.1. Организация маркшейдерской службы в горнодобывающих отраслях	**Содержание**	**50/40**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4**
	Особенности организации и управления горнопромышленными системами. Основные понятия менеджмента. Экономические основы управления. Организационно-правовые формы горных предприятий.	2	
	Общая характеристика организационных структур. Функции менеджмента. Проектирование организационных структур. Системный подход к организации управления	2	
	Характеристика системы горного производства. Принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем.	2	
	Структура маркшейдерской службы на предприятиях и организациях горнодобывающей промышленности. Штат маркшейдерского отдела. Функции и обязанности работников маркшейдерской службы на горном предприятии. Специализированные маркшейдерские организации в зависимости от	2	

	выполняемых ими функций, их структура.		
	Особенности и основные принципы организации маркшейдерских работ в зависимости от периодичности выполнения и разовых объёмов. Техническое нормирование маркшейдерских работ. Назначение технического нормирования. Норма времени. Норма выработки. Хронометражные наблюдения. Организация контроля и приёмки маркшейдерских работ на горных предприятиях. Ведомственный контроль за своевременным выполнением и качеством всего комплекса маркшейдерских работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**40**	
	Практическая работа №1. Организация работ при проложении полигонометрических ходов 4-го класса, 1-го и 2-го разрядов с измерением длин сторон дальномерами	2	
	Практическая работа №1. Организация работ при проложении полигонометрических ходов 4-го класса, 1-го и 2-го разрядов с измерением длин сторон дальномерами (Окончание)	2	
	Практическая работа №2. Организация работ при проложении теодолитных ходов точности 1:2000, 1:1000 и 1:500 в районе открытых разработок МПИ	2	
	Практическая работа №2. Организация работ при проложении теодолитных ходов точности 1:2000, 1:1000 и 1:500 в районе открытых разработок МПИ (Окончание)	2	
	Практическая работа №3. Организация работ при производстве нивелирования I класса	2	
	Практическая работа №3. Организация работ при производстве нивелирования I класса (Окончание)	2	
	Практическая работа №4. Организация работ при производстве нивелирования II, III и IV классов	2	
	Практическая работа №4. Организация работ при производстве нивелирования II, III и IV классов (Окончание)	2	
	Практическая работа №5. Организация работ при выполнении тахеометрической съемки в масштабах 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 на карьере	2	
	Практическая работа №5. Организация работ при выполнении тахеометрической съемки в масштабах 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 на карьере (Окончание)	2	
	Практическая работа №6. Организация работ при составлении планов тахеометрической съемки в масштабах 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 на карьере	2	
	Практическая работа №6. Организация работ при составлении планов тахеометрической съемки в масштабах 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 на карьере (Окончание)	2	
	Практическая работа №7. Организация работ при выполнении комбинированной съемки на фотопланах масштабов	2	

	1:25 000 и 1:10 000		
	Практическая работа №7. Организация работ при выполнении комбинированной съемки на фотопланах масштабов 1:25 000 и 1:10 000 (Окончание)	2	
	Практическая работа №8. Организация работ при выполнении съемки (привязки) выходов подземных коммуникаций	2	
	Практическая работа №8. Организация работ при выполнении съемки (привязки) выходов подземных коммуникаций (Окончание)	2	
	Практическая работа №9. Организация работ при обследовании и нивелировании проходных тоннелей	2	
	Практическая работа №9. Организация работ при обследовании и нивелировании проходных тоннелей (Окончание)	2	
	Практическая работа №10. Организация работ при выполнении земляных работ	2	
	Практическая работа №10. Организация работ при выполнении земляных работ (Окончание)	2	
Тема 1.2. Планирование маркшейдерских работ и расчёт штата маркшейдерского отдела горного предприятия.	**Содержание**	**14/12**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 2.1, ПК 2.2.**
	Общие вопросы планирования маркшейдерских работ. Основные задачи на этапе планирования МР. Перспективные и текущие планы маркшейдерских работ горного предприятия. Календарный план выполнения. Методика расчёта штата маркшейдерского отдела и принцип выделения маркшейдерских участков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №11. Расчёт штата маркшейдерского отдела горного предприятия.	2	
	Практическая работа №11. Расчёт штата маркшейдерского отдела горного предприятия. (Окончание)	2	
	Практическая работа №12. Расчёт числа маркшейдерских участков по предприятию.	2	
	Практическая работа №12. Расчёт числа маркшейдерских участков по предприятию. (Окончание)	2	
	Практическая работа №13. Планирование маркшейдерских работ по обеспечению безопасности ведения горных работ на примере конкретного участка.	2	
	Практическая работа №13. Планирование маркшейдерских работ по обеспечению безопасности ведения горных работ на примере конкретного участка. (Окончание)	2	
Тема 1.3. Определение стоимости маркшейдерского обеспечения и	**Содержание**	**38/36**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**
	Определение стоимости маркшейдерского обслуживания на тонну добычи полезного ископаемого. Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период. Расчет затрат на маркшейдерское обеспечение по	2	

организация маркшейдерской службы горного предприятия.	элементу «основная заработная плата». Расчет затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «материалы». Расчет затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «амортизация». Расчет затрат на маркшейдерское обеспечение по элементу «прочие расходы».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**36**	
	Практическая работа №14. Расчёт затрат на маркшейдерское обслуживание.	2	
	Практическая работа №14. Расчёт затрат на маркшейдерское обслуживание. (Окончание)	2	
	Практическая работа №15. Стоимость маркшейдерского обслуживания на 1 тонну добычи полезного ископаемого.	2	
	Практическая работа №15. Стоимость маркшейдерского обслуживания на 1 тонну добычи полезного ископаемого. (Окончание)	2	
	Практическая работа №16. Расчёт снижения себестоимости маркшейдерского обслуживания.	2	
	Практическая работа №16. Расчёт снижения себестоимости маркшейдерского обслуживания. (Окончание)	2	
	Практическая работа №17. Определение производительности труда и резервы её роста.	2	
	Практическая работа №17. Определение производительности труда и резервы её роста. (Окончание)	2	
	Практическая работа №18. Основы определения эффективности новой техники и технологии.	2	
	Практическая работа №18. Основы определения эффективности новой техники и технологии. (Окончание)	2	
	Практическая работа №19. Расчёт стоимости оборудования для маркшейдерской службы на примере конкретного горного предприятия.	2	
	Практическая работа №19. Расчёт стоимости оборудования для маркшейдерской службы на примере конкретного горного предприятия. (Окончание)	2	
	Практическая работа №20. Определение необходимого количества маркшейдеров для обслуживания горного предприятия и расчёт затрат на их содержание.	2	
	Практическая работа №20. Определение необходимого количества маркшейдеров для обслуживания горного предприятия и расчёт затрат на их содержание. (Окончание)	2	
	Практическая работа №21. Расчёт стоимости проведения топографической съёмки территории горного предприятия.	2	
	Практическая работа №21. Расчёт стоимости проведения топографической съёмки территории горного предприятия. (Окончание)	2	

	Практическая работа №22. Определение затрат на организацию системы контроля за деформациями горных выработок.	2	
	Практическая работа №22. Определение затрат на организацию системы контроля за деформациями горных выработок. (Окончание)	2	
Тема 1.4. Оценка эффективности работы маркшейдерской службы горного предприятия	**Содержание**	**20/8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 2.1, ПК 2.2.**
	Кадровые показатели. Организационно-технические показатели, экономические показатели.	2	
	Методика расчёта показателя обеспеченности кадрами инженерно-технических работников (главными и участковыми маркшейдерами, техниками-картографами) и горнорабочими.	2	
	Методика расчёта показателя оценки возрастной категории инженерно-технических работников (ИТР). Методика расчёта показателя повышения образовательного уровня ИТР и горнорабочих.	2	
	Методика расчёта показателя рационализаторства и изобретательства. Методика расчёта показателя текучести кадров.	2	
	Методика расчёта показателя обеспеченности приборами. Методика расчёта показателя современности приборов. Методика расчёта показателя степени соблюдения технических требований.	2	
	Показатель культуры производства. Методика расчёта показателя дисциплины труда. Методика расчёта показателя безопасности труда. Методика расчёта показателя уровня повышения эффективности производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа №23. Оценка работы маркшейдерской службы в пределах производственного объединения (комбината).	2	
	Практическая работа №23. Оценка работы маркшейдерской службы в пределах производственного объединения (комбината). (Окончание)	2	
	Практическая работа №24. Разработка предложений по оптимизации маркшейдерского обеспечения при ведении открытых и подземных горных работ.	2	
	Практическая работа №24. Разработка предложений по оптимизации маркшейдерского обеспечения при ведении открытых и подземных горных работ. (Окончание)	2	
Тема 1.5. Организация работ по обеспечению безопасности ведения горных работ	**Содержание**	**40/36**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**
	Основные Федеральные законы и нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы промышленной безопасности в горнодобывающей отрасти. Функции маркшейдерской службы по обеспечению безопасности ведения горных работ. Организация и проведение различных видов инструктажей по ТБ. Организация контроля за выполнением мероприятий по безопасному ведению горных работ в опасных зонах, охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок	2	

	Организация контроля за соблюдением проектов разработки МПИ, планов развития горных работ, технологических схем разработки нефти, газа и подземных вод и иной проектной и технической документации. Ведение мониторинга состояния недр, включая процессы сдвижения горных пород и земной поверхности, геомеханических и геодинамических процессов при недропользовании. Разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности в части маркшейдерского обеспечения горных работ, охраны недр. Проведение испытаний и технических освидетельствований устройств, применяемых для производства маркшейдерских работ, ремонта и поверки контрольных средств измерений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**36**	
	Практическая работа №25. Расчет устойчивости бортов и уступов карьеров, сложенных песчаными породами	2	
	Практическая работа №25. Расчет устойчивости бортов и уступов карьеров, сложенных песчаными породами (Окончание)	2	
	Практическая работа №26. Меры охраны зданий и сооружений от вредного влияния подземных горных работ	2	
	Практическая работа №26. Меры охраны зданий и сооружений от вредного влияния подземных горных работ (Окончание)	2	
	Практическая работа №27. Расчёт подпорной стенки на плоский сдвиг по подошве.	2	
	Практическая работа №27. Расчёт подпорной стенки на плоский сдвиг по подошве (Окончание).	2	
	Практическая работа №28. Расчёт и анализ параметров безопасной зоны вокруг горных разработок с учётом геологических особенностей местности.	2	
	Практическая работа №28. Расчёт и анализ параметров безопасной зоны вокруг горных разработок с учётом геологических особенностей местности. (Окончание)	2	
	Практическая работа №29. Разработка и внедрение мер по предотвращению обрушений горных пород в подземных выработках.	2	
	Практическая работа №29. Разработка и внедрение мер по предотвращению обрушений горных пород в подземных выработках. (Окончание)	2	
	Практическая работа №30. Практическое применение методов мониторинга уровня метана и других газов в горных выработках.	2	
	Практическая работа №30. Практическое применение методов мониторинга уровня метана и других газов в горных выработках. (Окончание)	2	
	Практическая работа №31. Разработка плана эвакуации и системы оповещения персонала при чрезвычайных ситуациях в шахте.	2	
	Практическая работа №31. Разработка плана эвакуации и системы оповещения персонала при чрезвычайных ситуациях в шахте. (Окончание)	2	

	Практическая работа №32. Изучение и использование средств индивидуальной защиты при ведении горных работ.	2	
	Практическая работа №32. Изучение и использование средств индивидуальной защиты при ведении горных работ. (Окончание)	2	
	Практическая работа №33. Организация контроля за соблюдением правил безопасности при взрывных работах в шахтах.	2	
	Практическая работа №33. Организация контроля за соблюдением правил безопасности при взрывных работах в шахтах. (Окончание)	2	
Тема 1.6. Взаимодействие маркшейдерской службы с другими подразделениями предприятия.	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 2.1, ПК 2.2.**
	Взаимодействие маркшейдерской службы с другими подразделениями предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №34. Согласование маркшейдерских данных с отделом охраны труда и промышленной безопасности при оценке условий работы на горных предприятиях: анализ и корректировка маркшейдерских данных для обеспечения безопасных условий труда, разработка рекомендаций по улучшению безопасности на основе маркшейдерских измерений.	2	
	Практическая работа №35. Разработка плана взаимодействия маркшейдерской службы с геологической и экологической службами при разведке и разработке месторождений полезных ископаемых	2	
	Практическая работа №36. Разработка плана взаимодействия маркшейдерской службы с проектным отделом при планировании геологоразведочных работ и разработке месторождений полезных ископаемых	2	
Учебная практика **Виды работ** Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. Правила поверки и юстировки геодезических приборов Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов. Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических работ Оформление отчета о прохождении практики		**36**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**
Производственная практика **Виды работ:** Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов.		**216**	**ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.6**

Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых. Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам.Обработка материалов трассирования. Составление планов и профилей участка дороги. Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона		
Промежуточная аттестация	***60***	
Всего	**1298**	

2.4. Курсовой проект (работа) *(для специальностей СПО, если предусмотрено)*

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным обязательным.
Примерная тематика курсового проекта
Тема 1. Проект проведения штольни с деревянной крепью и рельсовым транспортом
Тема 2. Проект проведения квершлага с деревянной крепью и рельсовым транспортом
Тема 3. Проект проведения штрека с деревянной крепью и рельсовым транспортом
Тема 4. Проект проведения штольни с рельсовым транспортом и креплением из профиля СВП
Тема 5. Проект проведения квершлага с бетонной крепью и рельсовым транспортом
Тема 6. Проект проведения штрека со штанговой крепью и пневмоколесным транспортом
Тема 7. Проект проведения орта со штанговой крепью и рельсовым транспортом
Тема 8. Проект проведения орта с набрызгбетонной крепью и пневмоколесным транспортом
Тема 9. Проект проведения автодороги
Тема 10. Проект проведения железнодорожных путей
Тема 11. Проект проведения траншеи
Тема 12. Проект проведения отвалов
Тема 13. Проект проведения хвостохранилища
Тема 14. Проект проведения буровзрывных работ
Тема 15. Проект проведения руслоотвода
Тема 16. Проект проведения горизонтальной горной выработки с конвейерным транспортом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии», «геодезии и маркшейдерского дела» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дворник Г.П. Горнопромышленная геология : учебное пособие / Г. П. Дворник. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-9729-0754-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/115118.

2. Чекалин С.И. Геодезия в маркшейдерском деле : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — Москва : Академический проект, 2020. — 543 с. — ISBN 978-5-8291-2973-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/110089.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Букринский В.А. История маркшейдерии. – М.: Горная книга, МГГУ, 2007. – 209 с. (не переиздавался).

2. Егоров П.В. Бобер Е.А. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А Бобер. - М.: Издательство «Горная книга», 2010. - 408 с. (не переиздавался).

3. Кузьмин Е.В., Хайрутдинов М.М., Зенько Д.К. Основы горного дела. / Е.В. Кузьмин, М.М. Хайрутдинов, Д.К. Зенько: учебник для ВУЗов. – М.: ООО «АртПРИНТ+», 2009. – 472 с. (не переиздавался).

4. Орлов Г.В. Сдвижение горных пород и земной поверхности под влиянием подземной разработки: учебное пособие для вузов. – М.: Горная книга, МГГУ, 2010. – 198 с. (не переиздавался)

5. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия/ В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – 3-е изд., стер - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2012. - 722с. (не переиздавалась).

6. Попов В.Н. Комментарии к инструкции по производству маркшейдерских работ: учебное пособие./ В.Н. Попов, В.Н. Суценко, С.В. Бойко. – М.: Горная книга, МГГУ, 2011. – 271 с. (не переиздавалось).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 2.1. . **ОК 01-ОК 09**	осуществляет планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2. **ОК 01-ОК 09**	Выполняет определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; Производит маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов;	
ПК 2.3. **ОК 01-ОК 09**	Выполняет маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;	
ПК 2.4. **ОК 01-ОК 09**	Осуществляет периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; Применяет правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов	
ПК 2.5. **ОК 01-ОК 09**	Контролирует параметры процесса сдвижения горных пород производит обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов;	
ПК 2.6. **ОК 01-ОК 09**	Контролирует -соответствие планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; – выполнение мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами соблюдение требований проектной	

	документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами;	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Ошибка! Закладка не определена.

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**Ошиб*

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**Ошибка! Закладка не опр*

*1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

*2.1. Трудоемкость освоения модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.***

*2.2. Структура профессионального модуля.....**Ошибка! Закладка не определена.***

*2.3. Содержание профессионального модуля.....**Ошибка! Закладка не определена.***

*2.4. Курсовой проект (работа).....**Ошибка! Закладка не определена.***

*…….....**Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

*3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.***

*3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	

	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	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	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; 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	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
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 государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии 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 антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	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; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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 профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; 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	определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; определять расположение транспортных	сущность открытых горных работ; сущность подземных горных работ; элементы карьера и уступ; производственную	определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения

	коммуникаций и линий электроснабжения; рассчитывать производительность горных машин и оборудования; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых	программу и производственную мощность организации; технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ	текущего коэффициента вскрыши
ПК 3.2	определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; выявлять нарушения в технологии ведения горных работ	классификацию горных выработок, элементы горных выработок; классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин	оформления технологических карт ведения горных работ; участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки
ПК 3.3	осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ	отвалообразование пустых пород и складирование полезного ископаемого, определение их основных параметров	определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого
ПК 3.4	оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов	горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, ч; текстовые документы, схемы, чертежи	оформления технологических карт ведения горных работ; контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией

ПК 3.5	рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального	основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования	контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; обоснования выбора комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок

1.1. 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			Организация работ на технологических процессах подземных горных работ	54	Углубление знаний, умений и навыков по темам
2			Организация работ на технологических процессах открытых горных работ	66	

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	260	198
Курсовая работа (проект)	6	-
Практика, в т.ч.:		
производственная	*216*	*216*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена МДК 03.02 в форме экзамена ПП 03.01 в форме зачета с оценкой ПМ. 03 ЭК Экзамен по модулю	36	36
Всего	**518**	**450**

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)	Практическая работа	Самостоятельная работа	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01,-ОК09, ПК 4.1. -ПК 4.5.	МДК 03.01 Организация работ на технологических процессах подземных горных работ	**124**	**96**	**124**	**26**		**96**		
ОК01,-ОК09, ПК 4.1. -ПК 4.5.	МДК 03.02 Организация работ на технологических процессах открытых горных работ	**142**	**84**	**142**	**26**	**30**	**84**		
ОК01,-ОК09, ПК 4.1. -ПК 4.5.	Производственная практика	**180**	**180**						**216**
ОК01,-ОК09, ПК 4.1. -ПК 4.5.	Промежуточная аттестация	**36**	**36**						
	Всего:	**518**	**450**	**266**	**52**	**6**	**198**		**216**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация работ на технологических процессах подземных горных работ		**124/96**	
МДК 03.01 Организация работ на технологических процессах подземных горных работ		**124/96**	
Тема 1.1 Специальные маркшейдерские работы при подземных разработках	**Содержание**	**28/16**	ОК01, ОК02, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Задачи маркшейдерской службы при подземных разработках месторождений полезного ископаемого.	2	
	Замеры горных выработок. Замеры объемов горных работ. Способы замеров остатков полезных ископаемых на складах.	2	
	Виды и принципы подземных маркшейдерских съемок.	2	
	Задание направления горным выработкам в горизонтальной плоскости. Задание направления горным выработкам в вертикальной плоскости.	2	
	Определение методики выполнения маркшейдерских работ для обеспечения требуемой точности смыкания забоев.	2	
	Определение допустимой погрешности применяемых приборов для обеспечения требуемой точности смыкания забоев.	2	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие 1. Маркшейдерские приборы для измерения углов и расстояний.	2	
	Практическое занятие 2. Маркшейдерские приборы для производства вертикальных съемок.	2	
	Практическое занятие 3. Маркшейдерские работы при проведении выработок встречными забоями.	2	
	Практическое занятие 4. Расчет разбивочных элементов для задания направления горным выработкам	2	
	Практическое занятие 5. Решение задач по проведению сбоек выработок	2	
	Практическое занятие 6. Предварительная оценка точности смыкания забоев	2	
	Практическое занятие 7.	2	

	Определение остатков полезного ископаемого на складе		
	Практическое занятие 7. (Окончание) Определение остатков полезного ископаемого на складе	2	
Тема 1.2 Маркшейдерские работы при строительстве горных предприятий	**Содержание**	**22/16**	ОК01, ОК02, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.3.
	Организация и проведение инструктажей по охране труда. Требования к организации и проведению обучения требованиям охраны труда, обучения по оказанию первой помощи пострадавшим, обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты работодателем.	2	
	Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда.	2	
	Обеспечение работников инструкциями по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие 8. Особенности охраны труда женщин и молодёжи	2	
	Практическое занятие 8. Обучение, инструктаж и проверка знаний работников по охране труда	2	
	Практическое занятие 8. Задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ	2	
	Практическое занятие 8. Задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ		
	Практическое занятие 9. Работы по проверке комплекса шахтного подъема, съемка геометрических элементов технологических объектов.	2	
	Практическое занятие 9. Работы по проверке комплекса шахтного подъема, съемка геометрических элементов технологических объектов.		
	Практическое занятие 10. Контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения;	2	
	Практическое занятие 10. Контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения;		
Тема 1.3 Сдвижение горных пород и земной поверхности под влиянием подземных разработок	**Содержание**	**16/8**	ОК01, ОК02, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1. ПК 4.3.
	Общие сведения о сдвижении горных пород. Основные параметры, характеризующие процесс сдвижения.	2	
	Маркшейдерские наблюдения за сдвижением горных пород. Наблюдательные станции за сдвижением земной поверхности.	2	
	Наблюдательные станции за деформациями подрабатываемых зданий и сооружений.	2	
	Меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий. Способы построения предохранительных целиков	2	

	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие 11. Формы и схемы сдвижения горных пород при разработке пластовых месторождений.	2	
	Практическое занятие 12. Расчет основных показателей процесса сдвижения, выполнение наблюдения за сдвижением горных пород.	2	
	Практическое занятие 13. Определение допустимых и предельных деформаций для подрабатываемых объектов	2	
	Практическое занятие 14. Построение предохранительного целика	2	
Тема 1.4. Горные и буровзрывные работы при проведении горных выработок	**Содержание**	**18/12**	
	Основные понятия и термины	2	
	Горные и буровзрывные работы при проведении горных выработок	2	
	Общие сведения о давлении горных пород	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Основы разрушения пород при ударном, вращательном и ударно-поворотном бурении	2	
	Классификация буровых машин для различных способов бурения	2	
	Выбор бурового инструмента по заданным параметрам	2	
	Методы определения давления горных пород	2	
	Расчет напряженного состояния массива горных пород	2	
	Расчет влияние рельефа поверхности на напряженно-деформированное состояние	2	
Тема 1.5 Крепежные материалы и конструкции крепи	**Содержание**		
	Основная классификация применяемого крепления Деревянная крепь Анкерная крепь Металлическая арочная крепь Тюбинговая крепь Крепь вертикальных стволов		
	В том числе практических занятий		
	Расчет основных характеристик анкерной крепи.	2	
	Расчет основных характеристик металлической арочной крепи	2	
	Расчет времени, затраченного на возведение крепления	2	
	Решение ситуационных задач по заданным параметрам	2	
Тема 1.6 Проведение горных выработок комбайновым способом	**Содержание**		
	Основная классификация применяемого крепления Деревянная крепь Анкерная крепь		

	Металлическая арочная крепь Тюбинговая крепь Крепь вертикальных стволов		
	В том числе практических занятий	8	
	Выбор средства механизации для ведения работ по разрушению массива горной выработки	2	
	Составление пояснительной записки к паспорту проведения горной выработки	2	
	Расчет времени основных и вспомогательных операций, при проведении	2	
	Составление планограммы работ по заданным параметрам	2	
Тема 1.7 Взрывные работы в подземных горных выработках	**Содержание**		
	Общие сведения о взрывных работах Характеристика взрыва и основные свойства взрывчатых веществ Промышленные взрывчатые вещества Средства инициирования взрыва Источники тока, контрольно-измерительная аппаратура и проводники при электровзрывании Правила ведения взрывных работ в шахте Обеспечение безопасности при ведении взрывных работ и борьба с пылью		
	В том числе практических занятий	12	
	Расчет кислородного баланса ВВ по заданным параметрам	2	
	Классификация промышленных ВВ. Способы взрывания	2	
	Расчет характеристик взрыва методом шпуровых зарядов	2	
	Расчет характеристик взрыва методом накладных зарядов	2	
	Расчет паспорта буровзрывных работ	2	
	Разработка мероприятий по безопасному ведению взрывных работ в шахте	2	
Тема 1.8 Рудничная атмосфера	**Содержание**		
	Шахтный воздух, Состав шахтного воздуха Метан и борьба с ним Метаноносность и метаноемкость угольных пластов и пород Газовый баланс угольных шахт Меры борьбы с метаном Шахтная пыль и борьба		

	Климатические условия горных выработок Кондиционирование шахтного воздуха Организация работы участка вентиляции и техники безопасности		
	В том числе практических занятий	16	
	Физические параметры шахтного воздуха	2	
	Виды связи метана с горными породами	2	
	Расчет абсолютной и относительности метанообильности	2	
	Расчет количества воздуха по факторам	2	
	Выбор калориферной установки для подогрева воздуха по заданным параметрам	2	
	Выбор вентилятора местного проветривания	2	
	Выбор вентилятора главного проветривания	2	
	Проектирование вентиляции шахты	2	
Консультации		**2**	
Экзамен по МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации		**6**	
МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации		**78/68**	
Раздел 1. Безопасное ведение горных работ		**38/32**	
Тема 1.1. Нормативно-правовые основы безопасного ведения горных работ	**Содержание**	**24/20**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Требования промышленной безопасности при ведении горных работ. Требования промышленной безопасности к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ.	2	
	Федеральный закон №-116 “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”. Система управления промышленной безопасностью. Основные требования по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами.	2	
	В том числе практических занятий	**20**	
	Практическая работа №1 Изучение требований безопасности при передвижении по горным выработкам.	2	
	Практическая работа №1 (окончание) Изучение требований безопасности при передвижении по горным выработкам.	2	
	Практическая работа №2 Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	

	Практическая работа №2 (продолжение) Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №2 (окончание) Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №3 Определение опасных зон при ведении горных работ.	2	
	Практическая работа №3 (окончание) Определение опасных зон при ведении горных работ.	2	
	Практическая работа №4 Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”	2	
	Практическая работа №4 (продолжение) Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”	2	
	Практическая работа №4 (окончание) Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”	2	
Тема 1.2. Предупреждение аварий, инцидентов при ведении горных работ	**Содержание**	**14/12**	ОК01, ОК02, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Организация горноспасательных работ. Оборудование для ведения спасательных работ и действия в зоне аварий. План локализации и ликвидации последствий аварий, инцидентов.	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическая работа №5 Изучение мер по обеспечению готовности организации к локализации и ликвидации последствий аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №6 Изучение правил обеспечения пожарной безопасности на горном предприятии.	2	
	Практическая работа №7 Техническое расследование аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №7 (окончание) Техническое расследование аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №8 Изучение способов транспортировки пострадавших на производстве и	2	

	правил оказания первой помощи.		
	Практическая работа №8 (окончание) Изучение способов транспортировки пострадавших на производстве и правил оказания первой помощи.	2	
Раздел 2. Безопасное ведение взрывных работ		**20/18**	
Тема 2.1. Требования обеспечения безопасности взрывных работ	**Содержание**		ОК09, ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
	Общие требования обеспечения безопасности взрывных работ. Организация буровзрывных работ. Безопасные расстояния для людей при взрывах на земной поверхности.	2	
	В том числе практических занятий	**18**	
	Практическая работа №9 Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №9 (продолжение) Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №9 (окончание) Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 (продолжение) Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 (окончание) Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 (продолжение) Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 (окончание) Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
Раздел 3. Надзор и контроль в области промышленной безопасности			
Тема 3.1. Организация надзора и контроля в области	**Содержание**	**20/18**	ОК01, ОК02, ОК 09, ПК 4.1.,
	Федеральный надзор в области промышленной безопасности. Организация производственного контроля в горной организации.	2	
	В том числе практических занятий	**18**	

промышленной безопасности в горной организации	Практическая работа №12 Разработка положения о производственном контроле.	2	ПК 4.3.
	Практическая работа №12 (окончание) Разработка положения о производственном контроле.	2	
	Практическая работа №13 Контроль обеспечения работников горной организации средствами индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №13 (окончание) Контроль обеспечения работников горной организации средствами индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №14 Проверка объекта горных работ требованиям промышленной безопасности.	2	
	Практическая работа №14 (окончание) Проверка объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности.	2	
	Практическая работа №15 Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	
	Практическая работа №15 (продолжение) Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	
	Практическая работа №15 (окончание) Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	
Зачет с оценкой по МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации			
Производственная практика **Виды работ:** - Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении маркшейдерских 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 нагорном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.		**108**	ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.
Экзамен по модулю ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке		**12**	
Всего		**482**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оснащенные базы практики по видам работ, 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. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 508 с. — ISBN 978-5-507-47240-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346430.

2. Лукьянов В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — URL: https://urait. ru/bcode/537859.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 3.1. **ОК 01 -ОК 09**	Планирует – определение направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; – расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; Понимает сущность ведения горных и подземных работ	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2. **ОК 01 -ОК 09**	Оформляет технологические карты ведения горных работ; определяет по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; Демонстрирует - знание классификации горных выработок, элементы горных выработок; – знание производственной программы и производственной мощности организации;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.3. **ОК 01 -ОК 09**	Проводит - определение параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; -определение плановых и фактических объемов горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи; Демонстрирует знание системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.4. **ОК 01 -ОК 09**	Участвует в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; рассчитывает параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

	Демонстрирует знание типовых технологических схем открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативных и методических материалов по технологии ведения горных работ;	программы
ПК 3.5. **ОК 01 -ОК 09**	Планирует определение оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; выбирает схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий Демонстрирует знание основных показателей деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальноси
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы3

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....10

2. Структура и содержание профессионального модуля 10

2.1. Трудоемкость освоения модуля 15

2.2. Структура профессионального модуля.....16

2.3. Содержание профессионального модуля.....17

*2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)**Ошибка! Заклад*

*.....**Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля 28

3.1. Материально-техническое обеспечение.....28

3.2. Учебно-методическое обеспечение 28

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	

	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	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	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; 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	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
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 государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
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.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления	

	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
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 профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; 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 4.1	применять законодательные нормативные правовые	законодательство Российской Федерации в области промышленной	контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих

	акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; участвовать в разработке проектов 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; обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда	безопасности, технического регулирования; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения горных работ открытым способом; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду; методы и средства защиты производственного персонала от возможных последствий аварий; 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	местах при ведении горных работ; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда; ведения учетной документации по охране труда; оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты
ПК 4.2	применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицировать опасные производственные факторы	законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения	выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; предупреждения производственного травматизма и

	на горном участке; участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; использовать системы электронного документооборота, пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса; 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	горных работ открытым способом; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; методы и средства защиты производственного персонала от возможных последствий аварий; 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; источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда; порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней	профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях

		профессиональных рисков	
ПК 4.3	применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке; участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; участвовать в разработке проектов 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 вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового	законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения горных работ открытым способом; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; методы и средства защиты производственного персонала от возможных последствий аварий; 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; источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; требования к документационному обеспечению систем	оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении горных работ; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда; ведения учетной документации по охране труда; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим

	процесса; обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; проводить аварийно-спасательные работы; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим	управления охраной труда; требования к порядку расследования несчастных случаев; источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда; порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; правила поведения при авариях и инцидентах; плана ликвидации аварии (ПЛА) при проведении открытых горных работ методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях	

1.1. 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		Участвовать в разработке проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда	Тема 1.2. Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Углубленное изучение правил проведения инструктажей, с использованием современных цифровых технологий

2		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	Тема 1.2. Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Углубленное изучение правил разработки документации по охране труда, с использованием современных цифровых технологий
3		Владеть навыками выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда	Тема 2.1. Организация системы управления охраной труда (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Совершенствование навыков разработки мероприятий по улучшению труда в горной организации
4		Владеть навыками предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний	Тема 2.2. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению травматизма (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной	10	Углубленное изучение мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению травматизма

			организации)		
5		Владеть навыками оказания первой помощи пострадавшим	Тема 2.2. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению травматизма (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Отработка навыков оказания первой помощи с использованием элементов симуляционного обучения, где приёмы оказания первой помощи выполняются на специальных манекенах
6		Определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке	Тема 2.5. Основные правила безопасности при ведении открытых горных работ (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Углубленное изучение норм и правил безопасности при ведении открытых горных работ
7		Владеть навыками выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников	Тема 2.5. Основные правила безопасности при ведении открытых горных работ (МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации)	10	Решение ситуационных задач по выявлению нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников при ведении горных работ
8		Применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определять особо опасные ситуации при	Тема 1.1. Нормативно-правовые основы безопасного ведения горных работ (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации)	20	Углубленное изучение требований Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения

		производстве горных и взрывных работ			
9		Владеть навыками действия в аварийных ситуациях	Тема 1.2. Предупреждение аварий, инцидентов при ведении открытых горных работ (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации)	20	Отработка действий работников горной организации в различных аварийных ситуациях
10		Определять особо опасные ситуации при производстве взрывных работ	Тема 2.1. Требования обеспечения безопасности взрывных работ (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации)	20	Углубленное изучение требований обеспечения безопасности взрывных работ
11		Использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц	Тема 2.1. Требования обеспечения безопасности взрывных работ (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации)	8	Отработка навыков разработки документации на проведении массового взрыва
12		Владеть навыками оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ	Тема 3.1. Организация надзора и контроля в области прмышленной безопасности в горной организации (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной	10	Решение ситуационных задач по оперативному контролю рабочих мест и оборудования; контролю применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты

			организации)		
13		Разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков	Тема 1.3. Управление профессиональными рисками (МДК 04.03 Управление профессиональными рисками в горной организации)	106	Совершенствование мер по снижению профессиональных рисков
14		Разрабатывать инструкции по охране труда для рабочих профессий, уметь проводить инструктажи на рабочем месте, формировать документацию установленного образца по охране труда, уметь контролировать условия и требований охраны труда.	Учебная практика	36	Отработка навыков разработки документации по охране труда, проведения инструктажей, контроля условий труда
15		Владеть навыками оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении горных работ; выявления нарушений ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда;	Производственная практика	108	Совершенствование навыков контроля за состоянием промышленной безопасности в условиях производства

		ведения учетной документации по охране труда; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим			
				398	

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	254	214
Практика, в т.ч.:		
учебная	*36*	*36*
производственная	*216*	*216*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена МДК 04.02 в форме зачета с оценкой МДК 04.03 в форме зачета с оценкой УП 04.01 ПП 04.01 ПМ. 04 ЭК Экзамен по модулю	12	12
Всего	**518**	**478**

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	Практическая работа	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01, ОК02, ОК04, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации	**78**	**60**	**78**	**10**	**60**			
ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации	**78**	**68**	**78**	**10**	**68**			
ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.3.	МДК 04.03 Управление профессиональными рисками в горной организации	**106**	**86**	**106**	**20**	**86**	**-**		
ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.	Промежуточная аттестация	**12**	**12**						
	Всего:	**518**	**478**	**262**	**40**	**214**		**36**	**216**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации		**78/60**	
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в горной организации		**22/18**	
Тема 1.1. Законодательство в области охраны труда	**Содержание**	**8/6**	ОК01, ОК02, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Основы охраны труда в Российской Федерации. Понятие и основные принципы охраны труда. Условия труда и профессиональные риски. Федеральные законы и нормативно - правовые акты в области охраны труда. Требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическая работа №1 Изучение стандартов безопасности труда и нормативных документов по охране труда.	2	
	Практическая работа № 2 Изучение норм и правил трудовых отношений.	2	
	Практическая работа № 2 (окончание) Изучение норм и правил трудовых отношений.	2	
Тема 1.2. Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	**Содержание**	**16/14**	ОК01, ОК02, ОК07, ПК 4.1, ПК 4.3.
	Организация и проведение инструктажей по охране труда. Требования к организации и проведению обучения требованиям охраны труда, обучения по оказанию первой помощи пострадавшим, обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты работодателем. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда. Обеспечение работников инструкциями по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическая работа №3 Разработка программы вводного инструктажа в горной организации.	2	
	Практическая работа №3 (окончание) Разработка программы вводного инструктажа в горной организации.	2	

	Практическая работа №4 Разработка программы инструктажа на рабочем месте.	2	
	Практическая работа №4 (окончание) Разработка программы инструктажа на рабочем месте.	2	
	Практическая работа №5 Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда.	2	
	Практическая работа №5 (продолжение) Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда.	2	
	Практическая работа №5 (окончание) Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда.	2	
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в горной организации		**56/42**	
Тема 2.1. Организация системы управления охраной труда	**Содержание**	**16/14**	ОК01, ОК02, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1. ПК 4.3.
	Организация системы управления охраной труда. Специальная оценка условий труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическая работа №6 Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №6 (окончание) Изучение средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №7 Проведение специальной оценки условий труда.	2	
	Практическая работа №7 (продолжение) Проведение специальной оценки условий труда.	2	
	Практическая работа №7 (окончание) Проведение специальной оценки условий труда.	2	
	Практическая работа №8 Определение класса условий труда при заданных условиях.	2	
	Практическая работа №9 Оценка микроклимата на рабочем месте.	2	
Тема 2.2. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению	**Содержание**	**16/14**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.2., ПК 4.3.
	Профессиональные заболевания: причины, виды и профилактика. Обязательные медицинские осмотры работников. Причины производственного травматизма и их профилактика. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	2	
	В том числе практических занятий	**14**	

травматизма	Практическая работа №10 Анализ причин несчастных случаев в горной организации	2	
	Практическая работа №11 Оформление акта о несчастном случае на производстве.	2	
	Практическая работа №11 (окончание) Оформление акта о несчастном случае на производстве.	2	
	Практическая работа №12 Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	2	
	Практическая работа №12 (продолжение) Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	2	
	Практическая работа №12 (окончание) Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	2	
	Практическая работа №13 Оказание первой помощи при различных психологических травмах.	2	
Тема 2.3. Основные требования пожарной безопасности и требования охраны труда при эксплуатации электроустановок и по обеспечению электробезопасности	**Содержание**	**14/12**	ОК04, ОК06, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Основные понятия пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Пожарная защита горных организаций. Воздействие электрического тока на организм человека. Защита работников от поражения электрическим током.	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическая работа №14 Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники.	2	
	Практическая работа №14 (окончание) Изучение первичных средств пожаротушения и противопожарной техники.	2	
	Практическая работа №15 Изучение методов защиты от поражения электрическим током.	2	
	Практическая работа №15 (окончание) Изучение методов защиты от поражения электрическим током.	2	
	Практическая работа №16 Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.	2	
	Практическая работа №16 (окончание) Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.	2	

Консультации		**2**	
Экзамен по МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации		**6**	
МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации		**78/68**	
Раздел 1. Безопасное ведение горных работ		**38/32**	
Тема 1.1. Нормативно-правовые основы безопасного ведения горных работ	**Содержание**	**24/20**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Требования промышленной безопасности при ведении горных работ. Требования промышленной безопасности к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ.	2	
	Федеральный закон №-116 “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”. Система управления промышленной безопасностью. Основные требования по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами.	2	
	В том числе практических занятий	**20**	
	Практическая работа №1 Изучение требований безопасности при передвижении по горным выработкам.	2	
	Практическая работа №1 (окончание) Изучение требований безопасности при передвижении по горным выработкам.	2	
	Практическая работа №2 Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №2 (продолжение) Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №2 (окончание) Изучение мероприятий по безопасному производству маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №3 Определение опасных зон при ведении горных работ.	2	
	Практическая работа №3 (окончание) Определение опасных зон при ведении горных работ.	2	
	Практическая работа №4 Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”	2	
	Практическая работа №4 (продолжение)	2	

	Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”		
	Практическая работа №4 (окончание) Разработка инструкции по рабочей профессии “Горнорабочий на маркшейдерских работах”	2	
Тема 1.2. Предупреждение аварий, инцидентов при ведении горных работ	**Содержание**	**14/12**	ОК01, ОК02, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Организация горноспасательных работ. Оборудование для ведения спасательных работ и действия в зоне аварий. План локализации и ликвидации последствий аварий, инцидентов.	2	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическая работа №5 Изучение мер по обеспечению готовности организации к локализации и ликвидации последствий аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №6 Изучение правил обеспечения пожарной безопасности на горном предприятии.	2	
	Практическая работа №7 Техническое расследование аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №7 (окончание) Техническое расследование аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №8 Изучение способов транспортировки пострадавших на производстве и правил оказания первой помощи.	2	
	Практическая работа №8 (окончание) Изучение способов транспортировки пострадавших на производстве и правил оказания первой помощи.	2	
Раздел 2. Безопасное ведение взрывных работ		**20/18**	
Тема 2.1. Требования обеспечения безопасности взрывных работ	**Содержание**		ОК09, ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
	Общие требования обеспечения безопасности взрывных работ. Организация буровзрывных работ. Безопасные расстояния для людей при взрывах на земной поверхности.	2	
	В том числе практических занятий	**18**	
	Практическая работа №9 Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №9 (продолжение) Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	

	Практическая работа №9 (окончание) Изучение правил безопасности при ведении буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 (продолжение) Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 (окончание) Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 (продолжение) Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
	Практическая работа №11 (окончание) Разработка документации по организации буровзрывных работ.	2	
Раздел 3. Надзор и контроль в области промышленной безопасности			
Тема 3.1. Организация надзора и контроля в области промышленной безопасности в горной организации	**Содержание**	**20/18**	ОК01, ОК02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.3.
	Федеральный надзор в области промышленной безопасности. Организация производственного контроля в горной организации.	2	
	В том числе практических занятий	**18**	
	Практическая работа №12 Разработка положения о производственном контроле.	2	
	Практическая работа №12 (окончание) Разработка положения о производственном контроле.	2	
	Практическая работа №13 Контроль обеспечения работников горной организации средствами индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №13 (окончание) Контроль обеспечения работников горной организации средствами индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическая работа №14 Проверка объекта горных работ требованиям промышленной безопасности.	2	
	Практическая работа №14 (окончание) Проверка объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности.	2	
	Практическая работа №15 Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	

	Практическая работа №15 (продолжение) Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	
	Практическая работа №15 (окончание) Разработка комплексного плана по улучшению условий труда.	2	
МДК 04.03 Управление профессиональными рисками в горной организации		**106/86**	
Тема 1.1. Основные термины, понятия и показатели опасностей в горной промышленности	**Содержание**	**30/24**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.2.
	Понятия профессионального риска и опасности. Цели оценки профессиональных рисков в системе управления промышленной безопасностью. Нормативно-правовая документация по оценке и управлению профессиональными рисками.	2	
	Нормативно-правовая документация по оценке и управлению профессиональными рисками.	2	
	Порядок идентификации опасностей и оценки рисков на рабочих местах. Вероятность риска и последствия происшествия.	2	
	В том числе практических занятий	**24**	
	Практическая работа №1 Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских работ на карьерах, разрезах.	2	
	Практическая работа №1 (продолжение) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских работ на карьерах, разрезах.	2	
	Практическая работа №1 (продолжение) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских работ на карьерах, разрезах.	2	
	Практическая работа №1 (окончание) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских работ на карьерах, разрезах.	2	
	Практическая работа №2 Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских в шахте.	2	
	Практическая работа №2 (продолжение) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских в шахте.	2	
	Практическая работа №2 (продолжение) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских в шахте.	2	
	Практическая работа №2 (окончание) Идентификация опасностей при производстве маркшейдерских в шахте.	2	
	Практическая работа №3 Разработка карты рисков по профессиям и видам работ.	2	

	Практическая работа №3 (продолжение) Разработка карты рисков по профессиям и видам работ.	2	
	Практическая работа №3 (продолжение) Разработка карты рисков по профессиям и видам работ.	2	
	Практическая работа №3 (окончание) Разработка карты рисков по профессиям и видам работ.	2	
Тема 1.2. Методы оценки уровня профессиональных рисков	**Содержание**	**36/26**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.2.
	Методы оценки уровня профессиональных рисков, применяемых на практике. Сравнение методов оценки рисков.	2	
	Оценка рисков с учетом их значимости.	2	
	Матричный метод оценки профессиональных рисков.	2	
	Методы оценки рисков производственных процессов.	2	
	Метод анализа степени защиты.	2	
	В том числе практических занятий	**26**	
	Практическая работа №4 Выбор методов оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №4 (продолжение) Выбор методов оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №4 (окончание) Выбор методов оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №5 Применение матричного метода оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №5 (продолжение) Применение матричного метода оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №5 (окончание) Применение матричного метода оценки уровня профессионального риска.	2	
	Практическая работа №6 Применение методов оценки рисков производственных процессов.	2	
	Практическая работа №6 (продолжение) Применение методов оценки рисков производственных процессов.	2	
	Практическая работа №6 (продолжение)	2	

	Применение методов оценки рисков производственных процессов.		
	Практическая работа №6 (окончание) Применение методов оценки рисков производственных процессов.	2	
	Практическая работа №7 Анализ риска деформации уступов на карьерах.	2	
	Практическая работа №7 (продолжение) Анализ риска деформации уступов на карьерах.	2	
	Практическая работа №7 (окончание) Анализ риска деформации уступов на карьерах.	2	
Тема 1.3. Управление профессиональными рисками	**Содержание**	**40/36**	ОК01, ОК02, ОК07, ОК09, ПК 4.2., ПК 4.3.
	Разработка и реализация мер управления профессиональными рисками.	2	
	Мониторинг и контроль остаточных профессиональных рисков.	2	
	В том числе практических занятий	**36**	
	Практическая работа №8 Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.	2	
	Практическая работа №8 (продолжение) Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.	2	
	Практическая работа №8 (окончание) Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.	2	
	Практическая работа №9 Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №9 (продолжение) Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №9 (окончание) Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.	2	
	Практическая работа №10 Оценка эффективности мер по снижению профессиональных рисков на горном участке.	2	
	Практическая работа №10 (продолжение) Оценка эффективности мер по снижению профессиональных рисков на	2	

	горном участке.		
	Практическая работа №10 (окончание) Оценка эффективности мер по снижению профессиональных рисков на горном участке.	2	
	Практическая работа №11 Расчет последствий аварий и оценки показателей риска аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №11 (продолжение) Расчет последствий аварий и оценки показателей риска аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №11 (окончание) Расчет последствий аварий и оценки показателей риска аварий, инцидентов.	2	
	Практическая работа №12 Оценка риска получения профессионального заболевания в горной организации.	2	
	Практическая работа №12 (продолжение) Оценка риска получения профессионального заболевания в горной организации.	2	
	Практическая работа №12 (окончание) Оценка риска получения профессионального заболевания в горной организации.	2	
	Практическая работа №13 Оценка рисков, связанных с тяжестью и напряженностью производства маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №13 (продолжение) Оценка рисков, связанных с тяжестью и напряженностью производства маркшейдерских работ.	2	
	Практическая работа №13 (окончание) Оценка рисков, связанных с тяжестью и напряженностью производства маркшейдерских работ.	2	
Учебная практика **Виды работ:** - Разработка инструкций по охране труда для рабочих профессий. - Проведение первичного инструктажа на рабочем месте. - Организация проведения специальной оценки условий труда. - Формирование документации установленного образца по охране труда.		**36**	ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.

- Контроль условий и требований охраны труда. - Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.		
Производственная практика **Виды работ:** - Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении маркшейдерских 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 нагорном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.	**108**	ОК01-ОК09, ПК 4.1.-4.3.
Экзамен по модулю ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	**12**	
Всего	**418**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оснащенные базы практики по видам работ, 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. Белин В.А. Технология и безопасность взрывных работ / В.А. Белин. - М.: Издательство «Горное дело» ООО «Киммерийский центр, 2016. – 424 с.

2. Белин В.А. Определение безопасных расстояний при производстве взрывных работ / В.Л. Барон, В.А. Белин, М.И. Ганопольский. - М.: Издательство «Горное дело», 2017. – 176 с.

3. Бондаренко В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова и др. - М : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с.

4. 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.

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

6. Касьянова Г.Ю. Охрана труда: универсальный справочник / Г.Ю. Кась янова. – М.: АБАК, 2022. -560 с.

7. Попова Т.В. Охрана труда: учебное пособие / Т.В. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 318 с.

8. Ушаков К.З. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебник для вузов / К.З. Ушаков.- 2-е изд. – М.: Издательство Московского государственного университета, 2008. -487 с.

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

Основные источники (электронные издания):

1. Коробко В.И. Охрана труда : учебное пособие / В.И. Коробко. – Москва: Юнити, 2015. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766 (дата обращения: 03.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01826-3. – 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. Солопова В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86204.html (дата обращения: 03.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Электронный ресурс «Охрана труда». Режим доступа: www.ohranatruda.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бадагуев Б.Т. Работа с повышенной опасностью. Эксплуатация электроустановок потребителей: Практическое пособие.- М.: Альфа-Пресс, 2013.- 224 с.

2. Семехин Ю.Г. Организация противопожарной охраны на предприятии: Учебное пособие для сред. проф. образования. - Ростов н/Д.: Феникс, 2014.-125 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[1]
ПК 4.1	Применяет законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определяет особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; участвует в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивает проверки состояния промышленной безопасности; участвовует в разработке проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использует системы электронного документооборота, пользуется цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; использует прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; обеспечивает проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда. **Владеет навыками:** оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда; ведения учетной документации по охране труда;	*Интерпретация результатов выполнения практических и самостоятельных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка контрольной работы.* *Экзамен.* *Учебная практика.* *Производственная практика.*

	оперативного контроля рабочих мест и оборудования; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты.	
ПК 4.2	Применяет законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определяет особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицирует опасные производственные факторы на горном участке; участвует в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; обеспечивает проверки состояния промышленной безопасности; обеспечивает проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; участвовует в разработке проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использует системы электронного документооборота, пользуется цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; использует прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; применяет методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицирует факторы производственной среды и трудового процесса; обеспечивает проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; применяет методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывает меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; проводит аварийно-спасательные работы; владеет приемами оказания первой помощи пострадавшим **Владеет навыками:** оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда; ведения учетной документации по охране труда; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам	

	специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим.	
ПК 4.3	Применяет законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; определяет особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; идентифицирует опасные производственные факторы на горном участке; участвовует в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; использует системы электронного документооборота, пользуется цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; применяет методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицирует факторы производственной среды и трудового процесса; применяет методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывает меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; владеет приемами оказания первой помощи пострадавшим. **Владеет навыками:** выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим.	
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, реализовывает 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)	

ОК 02	Определяет 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 для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определяет источники достоверной правовой информации; составляет различные правовые документы; находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию; демонстрирует осознанное поведение; описывает значимость своей профессии Специалиста по горным работам специальности 21.02.15 Открытые горные работы; применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Специалиста по горным работам специальности 21.02.15 Открытые горные работы; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	

	региона; эффективно действовует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Специалиста по горным работам специальности 21.02.15 Открытые горные работы	
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	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯОшибка! З

*1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы****Ошиб***

*1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля****Ошибка! Закладка не опр***

*1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П****Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

*2.1. Трудоемкость освоения модуля .....****Ошибка! Закладка не определена.***

*2.2. Структура профессионального модуля.....****Ошибка! Закладка не определена.***

*2.3. Содержание профессионального модуля.....****Ошибка! Закладка не определена.***

*2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)****Ошибка! Заклад***

*…….....****Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

*3.1. Материально-техническое обеспечение.....****Ошибка! Закладка не определена.***

*3.2. Учебно-методическое обеспечение .....****Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуляОшибка! Закладка не определен

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего».

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	номенклатура информационных	-

	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	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 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 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	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	-

	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		
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.	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	
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 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 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	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	-

	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	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	- выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов; - выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов; - производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление; - участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок; - зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов; - выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек; - участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план; - выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира; - выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром; - выполнять работы по засечке съемных точек при тахеометрической съемке;	- назначение теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических и маркшейдерских приборов и оборудования; - порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов; - основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования; - основы ведения горных работ; - основные понятия о сдвижении горных пород; - методы обработки материала маркшейдерской съемки; - простейшие маркшейдерские планы; - правила переноски отметок на местность; - приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов; - правила производства и методы фотолабораторных работ; - правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; закладки временных и постоянных пунктов и реперов; участия в маркшейдерских съемках; выполнения простых видов камеральных работ; наблюдения за трещинами и их замеров; ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами;

	- заготавливать и устанавливать опознавательные знаки для стереофото-грамметрических съемок; - производить наблюдение за трещинами и их замер в горных выработок; - выполнять подготовительные работы при фотосъемочных и фотолабораторных работах; - принимать участие в замере выемочных мощностей очистного пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках; - выполнять разбивку пикетов во второстепенных горных выработках; - производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами;		

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	124	100
Практика, в т.ч.:		
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме экзамена* *ПП 05.01 в форме зачета с оценкой* *ПМ.05.ЭК*	24	24
Всего	**256**	**232**

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
ПК 5.1.-ПК 5.3	Раздел 1. Методы и порядок выполнения маркшейдерских съемок	**124**	**100**	**124**	х	-	**-**	**-**	
ОК 01-ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***256***	**232**		**-**	**-**	**-**	**-**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Методы и порядок выполнения маркшейдерских съемок			
МДК 05.01. Технология выполнения маркшейдерских работ		**124/100**	
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	**8/2**	**ОК 01, ПК5.1**
	Функции и задачи маркшейдерской службы. Квалификационная характеристика горнорабочего на маркшейдерских работах	2	
	Основы ведения горных работ	**2**	
	Общие сведения о маркшейдерских съемках	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа №1. Виды маркшейдерских съемок	2	
Тема 1.2. Закрепление пунктов маркшейдерского обоснования и реперов	**Содержание**	**18/14**	**ОК 03,ОК7 ПК 5.1.**
	Виды конструкций знаков маркшейдерских пунктов и их внешнее оформление	2	
	Порядок работ при закладке пунктов и реперов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**7**	
	Практическая работа №2. Выбор конструкции маркшейдерского пункта.	2	
	Практическая работа №3. Рекогносцировка и выбор мест для установки пунктов маркшейдерского обоснования.	2	
	Практическая работа №4. Выбор оптимальных методов закрепления маркшейдерских пунктов в различных геологических условиях.	2	
	Практическая работа №5. Закрепление пунктов	2	
	Практическая работа №5. Закрепление пунктов (Окончание)	2	
	Практическая работа №6. Проверка устойчивости и сохранности ранее закреплённых пунктов маркшейдерского обоснования.	2	
	Практическая работа №7. Организация и контроль за сохранностью пунктов маркшейдерского обоснования на протяжении времени.	2	
Тема 1.3. Общие сведения о маркшейдерской	**Содержание**	**14/10**	**ОК 08, ПК 5.2.**
	Маркшейдерские планы и разрезы. Способы построения эскизов, разрезов, планов, карт	2	

документации	Способы размножения, учета и хранения маркшейдерских и геологических чертежей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическая работа №8. Изучение структуры и содержания маркшейдерской документации	2	
	Практическая работа №9. Составление абриса горной выработки.	2	
	Практическая работа №10. Копирование графических документов. Построение эскизов и разрезов	2	
	Практическая работа №11. Программные обеспечения для составления маркшейдерской документации	2	
	Практическая работа №11. Программные обеспечения для составления маркшейдерской документации (Окончание)	2	
Тема 1.4. Геодезические и маркшейдерские приборы и правила их эксплуатации	**Содержание**	**58/52**	**ОК 01-09, ПК 5.2. ПК 5.3.**
	Устройство и принципы работы маркшейдерских приборов	**2**	
	Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ	**2**	
	Правила хранения, переноски и ухода за геодезическими приборами	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**52**	
	Практическая работа №12. Изучение конструкции цифрового теодолита	**2**	
	Практическая работа №13. Установка теодолита в рабочее положение. Снятие отсчетов	**2**	
	Практическая работа №14. Установка теодолита в рабочее положение. Снятие отсчетов	**2**	
	Практическая работа №15. Измерение горизонтального угла одним повторением	**2**	
	Практическая работа №16. Измерение горизонтального угла способом приемов	**2**	
	Практическая работа №17. Измерение углов наклона (вертикальных углов)	**2**	
	Практическая работа №18. Производство геометрического нивелирования на земной поверхности	**2**	
	Практическая работа №18. Производство геометрического нивелирования на земной поверхности (Окончание)	**2**	
	Практическая работа №19. Производство геометрического нивелирования в шахте	**2**	
	Практическая работа №20. Компарирование стальной мерной ленты	**2**	
	Практическая работа №21. Измерение длин линий стальной рулеткой на земной поверхности	**2**	

	Практическая работа №22. Изучение устройства тахеометра Sokkia/Leika	**2**	
	Практическая работа №23. Освоение работы с тахеометром: настройка и проверка инструмента перед измерениями	**2**	
	Практическая работа №24. Выполнение угловых и линейных измерений на местности с использованием тахеометра	**2**	
	Практическая работа №25. Определение координат точек на местности с помощью GPS-приёмника	**2**	
	Практическая работа №25. Определение координат точек на местности с помощью GPS-приёмника (Окончание)	**2**	
	Практическая работа №26. Изучение методов работы с тахеометром в условиях плохой видимости	**2**	
	Практическая работа №27. Проведение нивелирования использованием тахеометра и определение высот точек	**2**	
	Практическая работа №27. Проведение нивелирования использованием тахеометра и определение высот точек (Окончание)	**2**	
	Практическая работа №28. Работа с GPS-приёмником в различных режимах (статический, кинематический) для определения координат	**2**	
	Практическая работа №28. Работа с GPS-приёмником в различных режимах (статический, кинематический) для определения координат (Окончание)	**2**	
	Практическая работа №29. Обработка полученных данных с тахеометра и GPS-приёмника в специализированном программном обеспечении	**2**	
	Практическая работа №29. Обработка полученных данных с тахеометра и GPS-приёмника в специализированном программном обеспечении (Окончание)	**2**	
	Практическая работа №30. Изучение правил техники безопасности при работе с электронными геодезическими приборами	**2**	
	Практическая работа №31. Калибровка и проверка точности тахеометра и GPS-приёмника перед выполнением измерений	**2**	
	Практическая работа №31. Калибровка и проверка точности тахеометра и GPS-приёмника перед выполнением измерений (Окончание)	**2**	
Тема 1.5. Съемочные работы в горных выработках	**Содержание**	**24/22**	**ОК 02,ОК06, ПК 5.2. ПК 5.3.**
	Методика съемок в горных выработках. Замеры горных выработок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	Практическая работа №32. Подготовка к съёмке: планирование маршрута и выбор оборудования для съёмки в сложных условиях горных разработок	2	
	Практическая работа №33. Переноска отметок на местность с помощью нивелира	2	

	Практическая работа №33. Переноска отметок на местность с помощью нивелира (Окончание)	2	
	Практическая работа №34. Работа по засечке съемочных точек при тахеометрической съемке	2	
	Практическая работа №34. Работа по засечке съемочных точек при тахеометрической съемке (Окончание)	2	
	Практическая работа №35. Разбивка пикетов во второстепенных горных выработках	2	
	Практическая работа №36. Вычисление и измерение площади планиметром	2	
	Практическая работа №37. Методы и инструменты для проведения видеосъёмки в горизонтальных горных выработках	2	
	Практическая работа №38. Особенности съёмки в вертикальных горных выработках	2	
	Практическая работа №39. Производство лазерного сканирования в горных выработках с использованием специализированного оборудования.	2	
	Практическая работа №40. Обработка полученных данных со сканера	2	
Тема 1.6. Техника безопасности при производстве маркшейдерских работ	Содержание	**2/0**	**ОК04, ОК05, ПК 5.3.**
	Правила безопасности при производстве инструментальных съемок в условиях горного производства	2	
Производственная практика **Виды работ** - установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; - закладка временных и постоянных пунктов и реперов; - участие в маркшейдерских съемках; - выполнение простых видов камеральных работ; - наблюдение за трещинами и их замеры; - уход за маркшейдерскими приборами и инструментами.		**108**	**ОК 01-09,ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.3.**
Промежуточная аттестация		***24***	
Всего		**256**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии», «геодезии и маркшейдерского дела» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах» (действующая редакция от 8.06.2020г.).

2. РД-07-603-03. Инструкция по производству маркшейдерских работ. Утверждена постановлением Госгортехнадзора России №73 от 06.06.2003 г. не переиздавалась

3. РД-07-604-03. Инструкция по маркшейдерскому учету объемов горных работ при добыче полезных ископаемых открытым способом. Утверждена постановлением Госгортехнадзора России №74 от 06.06.2003 г. (с изменениями на 24 января 2018 года)

4. Попов В.Н., Букринский В.А., Бруевич П.Н. Геодезия и маркшейдерия/ В.Н. Попов, В.А. Букринский, П.Н.Бруевич. - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2017. - 456 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Букринский В.А. История маркшейдерии. – М.: Горная книга, МГГУ, 2007. – 209 с. (не переиздавался).

2. Егоров П.В. Бобер Е.А. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А Бобер. - М.: Издательство «Горная книга», 2010. - 408 с. (не переиздавался).

3. Кузьмин Е.В., Хайрутдинов М.М., Зенько Д.К. Основы горного дела. / Е.В. Кузьмин, М.М. Хайрутдинов, Д.К. Зенько: учебник для ВУЗов. – М.: ООО «АртПРИНТ+», 2009. – 472 с. (не переиздавался).

4. Орлов Г.В. Сдвижение горных пород и земной поверхности под влиянием подземной разработки: учебное пособие для вузов. – М.: Горная книга, МГГУ, 2010. – 198 с. (не переиздавался)

5. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия/ В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – 3-е изд., стер - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2012. - 722с. (не переиздавалась).

6. Попов В.Н. Комментарии к инструкции по производству маркшейдерских работ: учебное пособие./ В.Н. Попов, В.Н. Суценко, С.В. Бойко. – М.: Горная книга, МГГУ, 2011. – 271 с. (не переиздавалось).

7. Симанкин А. Г., Цыпнятов В. П. Горнорабочий маркшейдерской службы: Учеб. пособие при профессиональном обучении рабочих на производстве.-М.: Недра, 1988.- 263 с.(не переиздавалось)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. **ОК 01- ОК 09**	Изучать и анализировать исходные данные и проектные решения для закладки пунктов маркшейдерского обоснования.	Сдача квалификационного экзамена

	Выбирать оптимальные методы и технологии закладки временных и постоянных пунктов. Производить рекогносцировку местности для определения наиболее подходящих мест для закладки пунктов. Выполнять необходимые измерения и вычисления при закладке пунктов. Осуществлять закрепление пунктов на местности с использованием соответствующих технологий (например, закладки центров, установки металлических или бетонных марок и т. д.).	
ПК 5.2. **ОК 01- ОК 09**	Работать с геодезическими инструментами и оборудованием, такими как теодолиты, нивелиры, GPS-приёмники и другие приборы. Выполнять маркшейдерские съёмки горных выработок, включая измерение углов, расстояний и высот. Обрабатывать и анализировать полученные данные, составлять топографические планы и карты. Работать с геоинформационными системами (ГИС) и программным обеспечением для обработки маркшейдерских данных. Соблюдать правила техники безопасности при работе в полевых условиях. Оформлять результаты камеральных работ в соответствии с установленными стандартами и нормативами. Интерпретировать полученные данные для решения практических задач в области горного дела.	
ПК 5.3. **ОК 01- ОК 09**	Правильно разбирать, собирать и настраивать геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты в соответствии с инструкциями. Выполнять регулярную очистку и проверку приборов и инструментов, удалять пыль, грязь и другие загрязнения. Вести учёт технического состояния приборов и инструментов, составлять отчёты о проведённом обслуживании. Освоить методы защиты приборов и инструментов от внешних воздействий, таких как влага, пыль и механические повреждения. Соблюдать правила безопасности при работе с геодезическими и маркшейдерскими инструментами.	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....3

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....6

2. Структура и содержание профессионального модуля 6

2.1. Трудоемкость освоения модуля 6

2.2. Структура профессионального модуля.....7

2.3. Содержание профессионального модуля.....8

3. Условия реализации профессионального модуля 12

3.1. Материально-техническое обеспечение.....12

3.2. Учебно-методическое обеспечение 12

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий на геологических работах".

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 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	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	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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 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 цифровые средства	-
ОК 03.	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04.	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности	

	профессиональной деятельности		
ОК 05.	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений	
ОК 06.	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции -значимость профессиональной деятельности по специальности	
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	
ОК 08.	-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности -средства профилактики перенапряжения	

	данной специальности		
ОК 09.	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	

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 6.1 Производить полевые геологические работы для обеспечения картографирования	Умения: выполнять оценку качества и точности результатов полевых геологических работ Знания: отображение информации на картах и планах Владеть навыками: выполнять оценку качества и точности результатов полевых геологических работ	Раздел 1 Выполнение работ на геологических работах	136	По запросу работодателя: *ООО «Мангазея 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	124	100
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:		
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе *ПП 06.01 в форме экзамена* *ПМ 06 в форме квалификационного экзамена*	24	24
Всего	**256**	**232**

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	10
ОК 01-ОК 09 ПК 6.1	Раздел 1. Выполнение работ на геологических работах	**126**	**100**	**124**	124	-	-	
ОК 01-ОК 09 ПК 6.1	Производственная практика	**108**	**108**					**108**
ОК 01-ОК 09 ПК 6.1	Промежуточная аттестация	**18**	**8**					
	Всего:	***256***	**232**		***124***	**-**	**-**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 06.01. Технология выполнения работ по профессии «Горнорабочий на геологических работах»		**252/216**	
Раздел 1. Выполнение работ на геологических работах		**126/100**	
	Содержание	***32/20***	ОК 01-09, ПК 6,1.
Тема 1.1 Введение	Функции и задачи геологической службы. Квалификационная характеристика горнорабочего на геологических работах	2	
	Инструкция горнорабочего не геологических работах	2	
	Практическая работа №1 Правила безопасности при ведении геологических работ	2	
	Практическая работа №1(продолжение) Правила безопасности при ведении геологических работ	2	
Тема 1.2. Общие сведения о геологии и планете земля	Содержание		ОК 01-09, ПК 6,1.
	Происхождение и история развития Земли.	2	
	Практическая работа №2 Геохронологическая(стратиграфическая)шкала	2	
	Практическая работа №2(продолжение) Геохронологическая(стратиграфическая)шкала	2	
Тема 1.3. Основы минералогии	Содержание		ОК 01-09, ПК 6,1.
	Общие сведения о минералах.	2	
	Физические свойства минералов.	2	
	Практическая работа №3 Классификация минералов	2	
	Практическая работа №3(продолжение) Классификация минералов	2	
	Практическая работа №3(продолжение) Классификация минералов	2	
	Практическая работа №3(продолжение)	2	

	Классификация минералов		
Тема 1.4 Основы петрографии	Содержание		.ОК 01-09, ПК 6,1.
	Классификация горных пород	2	
	Практическая работа №4 Структуры и текстуры горных пород.	2	
	Практическая работа №4(продолжение) Структуры и текстуры горных пород.	2	
Тема 2.1 Инструменты для измерения линейных горизонтальных расстояний на местности	Содержание	***6/4***	
	Мерные ленты Оптико-механические. Светодальномеры	2	
	Практическая работа №5 Измерение расстояний.	2	
	Практическая работа №5(продолжение) Измерение расстояний.	2	
Тема 2.2. Современные технические средства, применяемые при геологических работах	Содержание	***8/6***	ОК 01-09, ПК 6,1.
	Строение лазерного дальномера	2	
	Практическая работа №6 Измерение расстояний с помощью лазерного дальномера	2	
	Практическая работа №6(продолжение) Измерение расстояний с помощью лазерного дальномера	2	
	Практическая работа №6(продолжение) Измерение расстояний с помощью лазерного дальномера	2	
Тема 3.1. Документация обнажений	Содержание	**22/20**	ОК 01-09, ПК 6,1.
	Правила ведения геологической полевой документации	2	
	Практическая работа №7 Оформление полевого дневника	2	
	Практическая работа №7(продолжение) Оформление полевого дневника	2	
	Практическая работа №7(продолжение) Оформление полевого дневника	2	
	Практическая работа №7(продолжение) Оформление полевого дневника	2	
	Практическая работа №8 Описание залеганий горных пород и обнажений	2	
	Практическая работа №8(продолжение) Описание залеганий горных пород и обнажений		
	Практическая работа №9 Описание рядовых обнажений.	2	

	Практическая работа №9(продолжение) Описание рядовых обнажений.	2	
	Практическая работа №10 Правила оформления этикетной книжки.	2	
	Практическая работа №10(продолжение) Правила оформления этикетной книжки	2	
Тема 3.2. Первичная документация геологических объектов	Содержание	***20/18***	ОК 01-09, ПК 6,1
	Геологические наблюдения	2	
	Практическая работа №11 Описание горных пород.	2	
	Практическая работа №11(продолжение) Описание горных пород.	2	
	Практическая работа №11(продолжение) Описание горных пород.	2	
	Практическая работа №12 Описание сочетаний горных пород.	2	
	Практическая работа №12(продолжение) Описание сочетаний горных пород.	2	
	Практическая работа №12(продолжение) Описание сочетаний горных пород.	2	
	Практическая работа №13 Описание залегания горных пород.	2	
	Практическая работа №13 Описание залегания горных пород.	2	
	Практическая работа №13(продолжение) Описание залегания горных пород.	2	
Тема 3.3. Геологическая документация буровых скважин	Содержание	***22/20***	ОК 01-09, ПК 6,1.
	Отбор, укладка и этикетирование керна. Документация керна буровых скважин.	2	
	Практическая работа №14 Документация керна буровых скважин	2	
	Практическая работа №14(продолжение) Документация керна буровых скважин	2	
	Практическая работа №14(продолжение) Документация керна буровых скважин	2	
	Практическая работа №15 Составление колонки скважины и разреза.	2	
	Практическая работа №15(продолжение) Составление колонки скважины и разреза.	2	
	Практическая работа №15(продолжение) Составление колонки скважины и разреза.	2	
	Практическая работа №15(продолжение)	2	

	Составление колонки скважины и разреза.		
	Практическая работа №16 Документация рыхлых пород, вскрытых скважинами ручного бурения	2	
	Практическая работа №16(продолжение) Документация рыхлых пород, вскрытых скважинами ручного бурения	2	
	Практическая работа №16(продолжение) Документация рыхлых пород, вскрытых скважинами ручного бурения	2	
Тема 3.4. Графическая документация геологических объектов	Содержание		ОК 01-09, ПК 6,1.
	Обнажения и ландшафты . Зарисовка обнажений	14/12	
	Практическая работа №17 Графическое обозначение обнажений и ландшафтов.	2	
	Практическая работа №17(продолжение) Графическое обозначение обнажений и ландшафтов.	2	
	Практическая работа №17(продолжение) Графическое обозначение обнажений и ландшафтов.	2	
	Практическая работа №18 Классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность объектов	2	
	Практическая работа №18(продолжение) Классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность объектов	2	
	Практическая работа №18(продолжение) Классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность объектов	2	
Тема 4.1. Классификация месторождений полезных ископаемых	Основные типы месторождений полезных ископаемых: промышленная и генетическая классификации.	2	
Производственная практика **Виды работ:** - инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием - основные горно-геологические особенности месторождения - описание буровых скважин и канав - отбор проб керна - ведение соответствующей документации - приборы для проведения геологических наблюдений - приборы для отбора проб		108	ОК 01-09, ПК 6,1.
Промежуточная аттестация		24	
Всего		256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зоны по видам работ: Лаборатория лабораторных методов исследования минерального сырья, Лаборатория геологических и геофизических методов поисков и разведки МПИ, оснащеннаяые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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. Милютин А.Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https:// urait.ru/bcode/514496

2. Комащенко В.И. Основы горного дела: проведение горно- разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https:// urait.ru/ bcode/517892

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности : учебное пособие для СПО / О. Ф. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 309 с. — ISBN 978-5-4488-0721-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92134.html

2. Меркулов В.П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https:// www.iprbookshop.ru/99943.html

3. Соколов А.Г. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых : учебное пособие для СПО / А. Г. Соколов, Н. В. Черных. — Саратов : Профобразование, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0603-2. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http:// www.iprbookshop.ru/91858.html

4. Макаренко Н.А. Полевая учебная геолого- съемочная практика : учебнометодическое пособие для СПО / Н. А. Макаренко, С. А. Родыгин, А. Л. Архипов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-1111-1, 978-5-4497-1004-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https:// www.iprbookshop.ru/104890.html

5. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3- е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512042

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 ОК 01- ОК 09	Производит полевые геологические работы для обеспечения картографирования	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, экзамен, задания производственной практики, квалификационные испытания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01.01	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	Учебная практика	программная	4	72
УП.02.01	ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	Учебная практика	программная	2	36
УП.04.01	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Учебная практика	программная	6	36
		Всего УП	3	2,4,6	144
ПП. 01	ПМ 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	Производственная практика	программная	4	144
ПП.02.01	ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности	Производственная практика	программная	6	216

	недр				
ПП.03.01	ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	Производственная практика	программная	6	216
ПП.04.01	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Производственная практика	программная	7	216
ПП 05.01	ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	Производственная практика	программная	4	108
ПП.06.01	ПМ.06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	Производственная практика	программная	4	108
		Всего ПП	6	4,6,7	
		Итого практики	9	2-7	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01.01 ПМ 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории

УП.02.01 ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр

УП.04.01 ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа учебной практики (УП) является частью программы подготовки горного специалиста маркшейдера в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело 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 топографо-геодезическая практика	ПМ 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	МДК 01.01 Топографо-геодезические изыскания
УП 02.01 Учебная (ознакомительная) практика	ПМ 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	МДК.02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ МДК.02.02 Учет выемки полезного ископаемого из недр МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой
УП 04.01 Учебная практика	ПМ 04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	МДК 04.01 Система управления охраной труда в горной организации МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации

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

Код ОК/ПК	**Наименование ОК / ПК**
ПК 1.1.	Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования
ПК 1.2.	Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ
ПК 1.3.	Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети
ПК 2.1.	Создавать геодезические и маркшейдерские сети
ПК 4.1	Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ
ПК 4.3	Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ
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 раз-

	витие, 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 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Цель учебной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1. Геодезическое обеспечение картографирования территории, ВД 2. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр, ВД 4 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью.

1.2. Планируемые результаты освоения производственной 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 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. Правила поверки и юстировки геодезических приборов Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов. Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических

	работ Оформление отчета о прохождении практики
ВД 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; контроль соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами
ВД.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	- применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; - определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; - идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке; - участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; - обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; - обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; - участвовать в разработке проектов 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

1.3. Обоснование часов учебной 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
УП. 02.01	ПК 2.7 Проводить анализ точности маркшейдерских работ	- создания опорной и съемочной сети карьера, разреза; - оформления результатов измерений и вычислений; - работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инстру-	Тема 1.1. Введение. Создание съемочного обоснования	36	По запросу работодателей

		ментами; - обработки результатов измерений - вычерчивания планов горных работ; - работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;			
Объем учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36 ак.ч.					

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
УП. 01	72	концентрированно	4
УП. 02.01	36	концентрированно	2
УП. 04.01	36	концентрированно	6
Всего УП	144		2-6

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная топографо-геодезическая практика				
ПК 1.1-ПК 1.3	Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания	Виды работ: - Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. - Ознакомление с предприятием. - Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. - Правила поверки и юстировки геодезических приборов - Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов. - Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами - Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров - Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер - Изучение методики обработки	Тема 1.1. Введение. Создание съемочного обоснования	12
			Тема 1.2. Теодолитная съемка и измерение длин сторон	12
			Тема 1.3. Геометрическое нивелирование	6
			Тема 1.4. Тахеометрическая съемка	28
			Тема 1.5. Техническое нивелирование	14

		результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий - Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических работ - Оформление отчета о прохождении практики		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**
УП 02.01 Учебная (ознакомительная) практика				
ПК 1.1-ПК 1.3	Раздел 2. Учебная (ознакомительная) практика	Виды работ: - Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. - Ознакомление с предприятием. - Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. - Правила поверки и юстировки геодезических приборов - Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов. - Исследование точности детальной разбивки круговых кривых различными методами - Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров - Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер - Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий - Изучение и анализ требований СНиП к выполнению геодезических работ - Оформление отчета о прохождении практики	Тема 2.1. Введение. Создание съемочного обоснования	12
			Тема 2.2. Теодолитная съемка и измерение длин сторон	12
			Тема 3.3. Геометрическое нивелирование	6
			Тема 2.4. Тахеометрическая съемка	28
			Тема 2.5. Техническое нивелирование	14
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**72**
УП 04.01. Учебная практика				
ПК 4.1. ПК 4.3.	Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в горной организации	- Разработка инструкций по охране труда для рабочих профессий. - Проведение первичного инструктажа на рабочем месте. - Организация проведения специальной оценки условий труда. - Формирование документации установленного образца по охране труда.	Введение	2
			Тема 3.1. Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	10
			Тема 3.2. Организация системы управления охраной	6

		- Контроль условий и требований охраны труда. - Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	труда.	
			Тема 3.3. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению травматизма	6
			Тема 3.4. Предупреждение аварий, инцидентов при ведении открытых горных	6
			Тема 3.5. Правила оказания первой помощи пострадавшим на производстве	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				**36**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 01. ПМ 01. ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ»		
Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания		72
Тема 1.1. Введение. Создание съемочного обоснования	**Содержание**	12
	Организационные мероприятия и инструктаж по технике безопасности.	2
	Закрепление пунктов съемочной сети.	2
	Способы геодезической привязки.	2
	Методы создания съемочных сетей.	2
	Организация и методика выполнения работ.	2
	Оценка точности выполнения работ.	2
Тема 1.2. Теодолитная съемка и измерение длин сторон	**Содержание**	12
	Разбивка полигона. Измерение горизонтальных углов в теодолитном ходе. Измерение длин линий. Камеральная обработка измерений в теодолитном ходе. Вычисление координат.	6
	Составление контурного плана местности.	4
	Оценка точности выполненных работ.	2
Тема 1.3. Геометрическое нивелирование	**Содержание**	6
	Выполнение геометрического нивелирования «из середины» и «вперед».	2
	Камеральная обработка данных нивелирования. Вычисление высот.	2
	Оценка точности работ.	2
Тема 1.4. Тахеометрическая съемка	**Содержание**	28
	Производство съемочных работ.	12
	Камеральная обработка результатов съемки.	8

	Составление топографического плана.	8
Тема 1.5. Техническое нивелирование	**Содержание**	14
	Разбивка трассы на местности, закрепление и обозначение пикетных точек.	2
	Производство технического нивелирования.	4
	Камеральная обработка данных нивелирования. Уравнивание нивелирного хода.	4
	Составление продольного профиля трассы.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		
УП 02.01 ПМ 02. «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр»		36
Раздел 2. Учебная (ознакомительная) практика		36
Тема 2.1. Введение. Создание съемочного обоснования	**Содержание**	36
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места.	4
	Правила поверки и юстировки геодезических приборов	4
	Установка геодезических приборов в рабочее положение	4
	измерения горизонтальных углов теодолитами различных типов.	4
	детальной разбивки круговых кривых различными методами	4
	Исследования влияния магнитных полей на работу электронных тахеометров и цифровых нивелиров	4
	Исследование возможности решения некоторых инженерно-геодезических задач с помощью цифровых съёмочных камер	4
	Изучение методики обработки результатов геодезических измерений с использованием компьютерных технологий	4
	Оформление отчета о прохождении практики	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		
УП 04.01. ПМ 04. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		**36**
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в горной организации		**36**
Введение	**Содержание**	2
	Ознакомление с целями и задачами практики, с порядком обучения	2
Тема 3.1. Правила обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	**Содержание**	10
	Порядок разработки инструкций по охране труда для рабочих профессий	4
	Правила проведения первичного инструктажа на рабочем месте	6
Тема 3.2. Организация системы управления охраной труда.	**Содержание**	6
	Организация проведения специальной оценки условий труда	6
Тема 3.3. Основные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний и предотвращению травматизма	**Содержание**	6
	Оформление документации по расследованию несчастных случаев на производстве	6

Тема 3.4. Предупреждение аварий, инцидентов при ведении открытых горных	**Содержание**	6
	Решение ситуационных задач по обстоятельствам аварий и несчастных случаев в горной организации	6
Тема 3.5. Правила оказания первой помощи пострадавшим на производстве	**Содержание**	6
	Отработка методов оказания первой помощи пострадавшим на производстве	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии», «Геодезии и маркшейдерского дела» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П Лаборатория маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии

Оснащенные базы практики 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

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. Дворник Г.П. Горнопромышленная геология : учебное пособие / Г. П. Дворник. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-9729-0754-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/115118.

2. Чекалин С.И. Геодезия в маркшейдерском деле : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. — Москва : Академический проект, 2020. — 543 с. — ISBN 978-5-8291-2973-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/110089.

3. Реджепов М.Б. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : методические указания / составитель М. Б. Реджепов. —

Воронеж : ВГТУ, 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300998.

4. Смалев В.И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL : https://urait. ru/bcode/543959.

5. Бондаренко В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова и др. - М : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с.

6. 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.

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

8. Касьянова Г.Ю. Охрана труда: универсальный справочник / Г.Ю. Кась янова. – М.: АБАК, 2022. -560 с.

9. Попова Т.В. Охрана труда: учебное пособие / Т.В. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 318 с.

10. Ушаков К.З. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебник для вузов / К.З. Ушаков.- 2-е изд. – М.: Издательство Московского государственного университета, 2008. -487 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Букринский В.А. История маркшейдерии. – М.: Горная книга, МГГУ, 2007. – 209 с. (не переиздавался).

2. Егоров П.В. Бобер Е.А. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А Бобер. - М.: Издательство «Горная книга», 2010. - 408 с. (не переиздавался).

3. Кузьмин Е.В., Хайрутдинов М.М., Зенько Д.К. Основы горного дела. / Е.В. Кузьмин, М.М. Хайрутдинов, Д.К. Зенько: учебник для ВУЗов. – М.: ООО «АртПРИНТ+», 2009. – 472 с. (не переиздавался).

4. Орлов Г.В. Сдвижение горных пород и земной поверхности под влиянием подземной разработки: учебное пособие для вузов. – М.: Горная книга, МГГУ, 2010. – 198 с. (не переиздавался)

5. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия/ В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – 3-е изд., стер - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2012. - 722с. (не переиздавалась).

6. Попов В.Н. Комментарии к инструкции по производству маркшейдерских работ: учебное пособие/ В.Н. Попов, В.Н. Сученко, С.В. Бойко. – М.: Горная книга, МГГУ, 2011. – 271 с. (не переиздавалось).

7. Геодезия: учебное пособие / авт.-сост. О.В. Гермак, О.А. Гугуева, Н.А. Калачева. Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 316 с. - SBN 978-5-222-32356-4.

8. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-4468-9232-7.

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 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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

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 01	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01 – ОК 04	- выполнят измерения линейных, угловых величин на земной поверхности; - применяет геодезические приборы и инструменты; - составляет топографические планы, разрезы, профили местности; - вычисляет поправки центрировки и редукции опорных знаков; - вычисляет погрешность измеренной величины; - уравнивает результаты измерений.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет.
УП 02.01	ПК 2.1 ОК 01	- выполнят измерения линейных, угловых величин на земной поверхности; - применяет геодезические приборы и инструменты; - составляет топографические планы, разрезы, профили местности; - вычисляет поправки центрировки и редукции опорных знаков; - вычисляет погрешность измеренной величины; - уравнивает результаты измерений.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет
УП 04.01	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	- применяет законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; - определяет особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; - участвует в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности; - участвовует в разработке проектов	- отчет по практике, содержащий разработанные проекты локальных нормативных актов; - оценка решения ситуационных задач по обстоятельствам несчастных случаев на производстве; - оценка приемов оказания первой помощи пострадавшим

		локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; - использует системы электронного документооборота, пользуется цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; - использует прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; - обеспечивает проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; - владеет приемами оказания первой помощи пострадавшим	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 01 ПМ 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории

ПП.02.01 ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр

ПП.03.01 ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ

ПП.04.01 ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

ПП 05.01 ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего

ПП 06.01 ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

ПДП Преддипломная практика

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:..... **Ошибка! Закладка не определена.**
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 20
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 20
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 22
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 25
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ... 26
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 26
2.2. Структура производственной практики..... 26
2.3. Содержание производственной практики 29
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 35
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики..... 35
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 35
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 36
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики**Ошибка! Закладка**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 37

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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело

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 Производственная практика по геодезическому обеспечению картографирования территории	ПМ 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	МДК 01.01 Топографо-геодезические изыскания
ПП 02.01 Производственная практика по маркшейдерскому обеспечению ведения горных работ и контролю сохранности недр	ПМ 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	МДК.02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ МДК.02.02 Учет выемки полезного ископаемого из недр МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой
ПП.03.01 Производственная практика	ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	МДК.03.01 Организация работ на технологических процессах подземных горных работ МДК.03.02 Организация работ на технологических процессах открытых горных работ
ПП.04.01 Производственная практика	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	МДК.04.01 Система управления охраной труда в горной организации МДК.04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации МДК.04.03 Управление профессиональными рисками в горной организации
ПП.05.01 Производственная практика по рабочей профессии	ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий на маркшейдерских работах"
ПП.06.01 Производственная практика по рабочей профессии	ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и	МДК.06.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего "Горнорабочий

	маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	на геологических работах"
ПДП Преддипломная		

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

Код ОК/ПК	**Наименование ОК / ПК**
ПК 1.1	Производить полевые топографо- геодезические работы для обеспечения картографирования
ПК 1.2.	Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ
ПК 1.3.	Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети
ПК 1.4.	Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории
ПК 1.5.	Составлять топографические карты, планы и разрезы местности
ПК 2.1.	Создавать геодезические и маркшейдерские сети
ПК 2.2.	Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ
ПК.2.3.	Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ
ПК.2.4.	Оформлять горную графическую документацию
ПК.2.5	Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки
ПК 2.6	Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых
ПК 3.1.	Планировать ведение горных работ
ПК 3.2.	Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ
ПК.3.3.	Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого
ПК 3.4	Оформлять техническую документацию
ПК 3.5	Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда
ПК.4.1.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ
ПК.4.2.	Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков.
ПК.4.3.	Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ
ПК 5.1.	Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.
ПК 5.2.	Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.
ПК 5.3.	Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами
ПК 6.1	Проводить специальные геологические работы с целью отбора проб для последующего определения по ним качества полезного ископаемого
ПК 6.2	Обеспечивать соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб

ПК 6.3	Проводить техническое обслуживание используемого оборудования
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 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.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1. Экологический мониторинг окружающей среды, ВД 2. Производственный экологический контроль, ВД 3. Управление отходами, ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ("Лаборант химического анализа"), ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по запросу работодателя ("Пробоотборщик").

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**
Геодезическое обеспечение картографирования Территории	Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых.

	Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам. Обработка материалов трассирования. Составление планов и профилей участка дороги. Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами; производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов; осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования; владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем; определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет; осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов; производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов; использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации; контролировать параметры процесса сдвижения горных пород
Организация технологических процессов при ведении горных работ	определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; оформления технологических карт ведения горных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника); обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок; определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки; контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;

	контроля состояния технологических дорог.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	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 (конструкторскую) 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 безопасности.
Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; закладки временных и постоянных пунктов и реперов; участия в маркшейдерских съемках; выполнения простых видов камеральных работ; наблюдения за трещинами и их замеров; ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами;
Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	Получения (передачи) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подсобным операциям при геологических работах Проверки состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры Расчистки и обнажения коренных пород Зарисовки и оформления первичной документации горных выработок Разметки мест опробования горных выработок Отбивки, упаковки, переноски, при необходимости взвешивании, парафинировании образцов горных пород Заполнения и наклейки этикеток на образцы и пробы, регистрация их и отправка в лабораторию Отбора и переноски проб воды, регистрация их в журнале Контрольного промера глубины скважины Выполнения геологических исследований буровых скважин Классификации горных пород по категориям Наблюдения за полнотой и качеством выемки из недр полезного ископаемого, за оползневыми проявлениями и своевременное предупреждение о них

	Ухода за геодезическими приборами и инструментом Ведения первичной документации горных выработок
Преддипломная практика	

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. 06.01	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Проверки состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры Расчистки и обнажения коренных пород Зарисовки и оформления первичной документации горных выработок Разметки мест опробования горных выработок Отбивки, упаковки, переноски, при необходимости взвешивании, парафинировании образцов горных пород Заполнения и наклейки этикеток на образцы и пробы, регистрация их и отправка в лабораторию Отбора и переноски проб воды, регистрация их в журнале Контрольного промера глубины скважины Выполнения геологических исследований буровых скважин Классификации горных пород по категориям Наблюдения за полнотой и качеством выемки из недр полезного ископаемого, за оползневыми проявлениями и своевременное предупреждение о них Ухода за геодезическими приборами и инструментом Ведения первичной документации горных выработок	Производственная практика по рабочей профессии	108	По запросу работодателей

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. 01	144	концентрированно	4
ПП.02.01	216	концентрированно	6
ПП.03.01	180	концентрированно	6
ПП.04.01	108	концентрированно	7
ПП 05.01	108	концентрированно	4
ПП 06.01	108	концентрированно	4
ПДП	144	концентрированно	7
Всего ПП	900		1-4

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Геодезическое обеспечение картографирования территории				144
ПК 1.1 – ПК 1.5	Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе	Тема 1.1. Подготовительные работы	12
		Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений.	Тема 1.2. Рекогносцировочные работы	30
		Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода.	Тема 1.3. Полевое трассирование	30
		Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых.	Тема 1.4. Разбивочные работы	40
		Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам. Обработка материалов трассирования. Составление планов и профилей участка дороги.	Тема 1.5. Проектирование и подготовка разбивочных работ	10
		Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа	Тема 1.6. Решение инженерных задач.	22
		Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона		

		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		
ПП 02.01 ПМ 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр				216
ПК 2.1 – ПК 2.6	Раздел 2. Производственная практика по маркшейдерскому обеспечению ведения горных работ и контролю сохранности недр	Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание планово-высотного обоснования съёмки. Съёмка ситуации и рельефа. Обработка результатов полевых измерений. Полевое трассирование. Рекогносцировка трассы. Определение положения исходных точек трассы. Выбор и закрепление вершины углов поворота. Проложение магистрального хода. Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала. Детальная разбивка кривых. Продольно-поперечное нивелирование. Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам. Обработка материалов трассирования. Составление планов и профилей участка дороги. Разбивочные работы. Составление проекта. Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа Решение инженерных задач. Определение высоты сооружения. Определение неприступного расстояния. Вынос проектной отметки в натуру. Построение проектного угла. Построение линии заданного уклона	Тема 2.1. Подготовительные работы	16
			Тема 2.2. Экспериментальный этап	174
			Тема 2.3. Учебно-исследовательская работа студентов	16
			Тема 2.4. Завершающий этап	10
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2		
ПП.03.01 ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ				216
ПК 3.1 – ПК 3.5	Раздел 3. Организация работ на технологических процессах горных работ	Инструктаж по технике безопасности. Оформление на предприятии. Закрепление за наставником Организация процессов проведения горных выработок шахты Организация проведения буровзрывных работ в подземных горных выработках Организация процессов взрывных работ на карьере (разрезе) Организация выемочно-погрузочных работ на участке ОГР Оформление соответствующей документации в соответствии с ЕПБ	Тема 3.1. Подготовительные работы	18
			Тема 3.2. Горные работы	24
			Тема 3.3. Буровзрывные работы	18
			Тема 3.4 Карьерная деятельность	50
			Тема 3.5 Погрузочно-транспортные работы	38

			Тема 3.6 Заключительный этап	32
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				**216**
ПП.04.01 ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью				216
ПК 4.1 – ПК 4.3	Раздел 4. Организация работ на технологических процессах горных работ	- Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении маркшейдерских 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 нагорном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.	Тема 4.1. Оперативный контроль безопасности при маркшейдерских работах	32
			Тема 4.2. Разработка учетной документации по охране труда	32
			Тема 4.3. Мероприятия по улучшению условий труда	12
			Тема 4.4 Анализ несчастных случаев	32
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				**216**
ПП 05.01 ПМ 05. Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего				108
ПК 5.1 – ПК 5.3	Раздел 5. Технология выполнения маркшейдерских работ	- установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; - закладка временных и постоянных пунктов и реперов; - участие в маркшейдерских съемках; - выполнение простых видов камеральных работ; - наблюдение за трещинами и их замеры; - уход за маркшейдерскими приборами и инструментами.	Тема 5.1. Подготовительные работы	12
			Тема 5.2. Работа по выполнению основных видов деятельности для получения рабочей профессии – горнорабочий на маркшейдерских	88

			работах, согласно квалификационной характеристике	
			Тема 5.3. Завершающий этап	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				**108**
ПП 06.01 ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях				108
ПК 6.1 – ПК 6.3	Раздел 6. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	- инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием - основные горно-геологические особенности месторождения - описание буровых скважин и канав - отбор проб керна - ведение соответствующей документации - приборы для проведения геологических наблюдений - приборы для отбора проб	Тема 6.1. Подготовительные работы	12
			Тема 6.2. Описание буровых скважин и канав	24
			Тема 6.3. Отбор проб керна	40
			Тема 6.4. Ведение соответствующей документации	32
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				**108**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Геодезическое обеспечение картографирования территории		144
Раздел 1. Топографо-геодезические изыскания		
Тема 1.1. Подготовительные работы	**Содержание**	12
	Инструктаж по технике безопасности	4
	Получение приборов и инструментов	4
	Осмотр, поверки и юстировки	2
	Заключение о пригодности приборов к работе	2
Тема 1.2. Рекогносцировочные работы	**Содержание**	30
	Рекогносцировка участка.	4

	Создание планово-высотного обоснования съёмки.	10
	Съёмка ситуации и рельефа.	10
	Обработка результатов полевых измерений.	6
Тема 1.3. Полевое трассирование	**Содержание**	30
	Полевое трассирование.	10
	Рекогносцировка трассы.	4
	Определение положения исходных точек трассы.	4
	Выбор и закрепление вершины углов поворота.	6
	Проложение магистрального хода	6
Тема 1.4. Разбивочные работы	**Содержание**	40
	Разбивка пикетажа по трассе с составление пикетажного журнала	6
	Ведение пикетажного журнала	4
	Детальная разбивка кривых.	6
	Вычисление элементов кривых	4
	Продольно-поперечное нивелирование	6
	Полевой контроль трассы с привязкой к исходным реперам	4
	Обработка материалов трассирования	4
	Составление планов и профилей участка дороги.	6
Тема 1.5. Проектирование и подготовка разбивочных работ	**Содержание**	10
	Составление проекта.	6
	Подготовка исходных данных для выноса проекта в натуру	2
	Составление разбивочного чертежа	2
Тема 1.6. Решение инженерных задач.	**Содержание**	22
	Определение высоты сооружения	6
	Определение неприступного расстояния.	2
	Вынос проектной отметки в натуру	6
	Построение проектного угла	4
	Построение линии заданного уклона	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		
ПП 02.01 ПМ 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр		216
Раздел 2. Производственная практика по маркшейдерскому обеспечению ведения горных работ и контролю сохранности недр		216
Тема 2.1. Подготовительные работы	**Содержание**	16
	Изучение промышленной безопасности и охраны труда	8
	Ознакомление с технологией работы горного предприятия, постановкой маркшейдерской службы на предприятии	8

Тема 2.2. Экспериментальный этап	**Содержание**	174
	Создание опорной и съемочной сети маркшейдерской сети	12
	Выполнение съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации;	50
	Вычерчивание планов, разрезов месторождения, планов горизонтов горных работ	30
	Оформление результатов измерений и вычислений	16
	Обработка результатов измерений с оценкой точности	10
	Определение ожидаемой ошибки относительно проектных данных	10
	Выполнение съемки реперов наблюдательных станций	14
	Изучение системы автоматизации маркшейдерских работ	16
	Учет движения запасов и управления качеством добываемых полезных ископаемых	16
Тема 2.3. Учебно-исследовательская работа студентов	**Содержание**	16
	Углубленное самостоятельное изучение и выполнение заданий с элементами исследовательского характера согласно приведенной тематике	16
Тема 2.4. Завершающий этап	**Содержание**	10
	Сбор материала и написание отсчета по практике	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		
ПП.03.01 ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ		180
Раздел 3. Организация работ на технологических процессах горных работ		
Тема 3.1. Подготовительные работы	**Содержание**	18
	Инструктаж по технике безопасности	8
	Ознакомление с технологией работы горного предприятия	10
Тема 3.2. Горные работы	**Содержание**	24
	Проектирование и планирование выработок	14
	Контроль состояния горных выработок	10
Тема 3.3. Буровзрывные работы	**Содержание**	18
	Проектирование и выполнение взрывов	10
	Контроль качества и безопасности	8
Тема 3.4 Карьерная деятельность	**Содержание**	50
	Организация открытых горных работ	20
	Контроль параметров карьера	20
	Водоотлив и рекультивация	10
Тема 3.5 Погрузочно-транспортные работы	**Содержание**	38
	Организация работы техники	14

	Контроль погрузки и транспортировки	14
	Оптимизация транспортных потоков	10
Тема 3.6 Заключительный этап	**Содержание**	32
	Сбор материала и составление отчета по практике.	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		
ПП.04.01 ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью		108
Раздел 4. Организация работ на технологических процессах горных работ		
Тема 4.1. Оперативный контроль безопасности при маркшейдерских работах	**Содержание**	32
	практическое освоение методов проверки условий труда маркшейдеров	8
	выявление потенциально опасных факторов при маркшейдерских работах	8
	контроль технического состояния маркшейдерского инструментария	8
	изучение журналов контроля и актов проверок	8
Тема 4.2. Разработка учетной документации по охране труда	**Содержание**	32
	составление инструкций по охране труда для маркшейдерской службы	8
	Контроль состояния горных выработок	8
	формирование правил ведения документации	8
	составление графиков проверок и инструктажей	8
Тема 4.3. Мероприятия по улучшению условий труда	**Содержание**	12
	составление предложений по улучшению условий работы	6
	планирование мероприятий по результатам оценки	6
Тема 4.4 Анализ несчастных случаев	**Содержание**	32
	изучение методик расследования происшествий	8
	определение причин и последствий несчастных случаев	8
	разработка мероприятий по предотвращению повторных случаев	8
	составление планов по устранению причин происшествий	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		
ПП 05.01 ПМ 05. Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего		108
Раздел 5. Технология выполнения маркшейдерских работ		
Тема 5.1. Подготовительные работы	**Содержание**	12
	Инструктаж по технике безопасности	6
	Ознакомление с технологией работы горного предприятия, постановкой маркшейдерской службы на предприятии	6

Тема 5.2. Работа по выполнению основных видов деятельности для получения рабочей профессии – горнорабочий на маркшейдерских работах, согласно квалификационной характеристике	**Содержание**	88
	Определение параметров ведения работ	8
	Участие в проведении мероприятий по обеспечению горных работ	8
	Участие в приготовлении глинистых, цементных, известковых и других растворов, для закрепления маркшейдерского обоснования	8
	Уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментом	8
	Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ	8
	Закладка временных и постоянных пунктов и реперов, их внешнее оформление	8
	Выполнение работ под руководством маркшейдера при выноске контуров	8
	Участие в детальной маркшейдерской съемке горных выработок	8
	Участие в оформлении документации	8
	Выполнение простых видов камеральных работ	8
	Наблюдение за трещинами и их замер	8
Тема 5.3. Завершающий этап	**Содержание**	8
	Сбор материала и составление отчета по учебной практике.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		
ПП 06.01 ПМ.06* Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях		**108**
Раздел 6. Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях		
Тема 6.1. Подготовительные работы	**Содержание**	12
	Инструктаж по технике безопасности	6
	Ознакомление с технологией работы горного предприятия, постановкой маркшейдерской службы на предприятии	6
Тема 6.2. Описание буровых скважин и канав	**Содержание**	24
	Изучение стандартов описания горных выработок	8
	Изучение технологии и правил отбора образцов	8
	Освоение методов фотофиксации горных выработок	8
Тема 6.3. Отбор проб керна	**Содержание**	40
	Изучение методов и инструментов для отбора проб	8
	Освоение системы маркировки и учета отобранных образцов	8
	Изучение правил хранения и доставки проб в лабораторию	8

	Ведение журналов отбора проб	8
	Наблюдение за трещинами и их замер	8
Тема 6.4. Ведение соответствующей документации	**Содержание**	32
	Освоение заполнения полевых журналов	8
	Освоение методов составления геологических карт	8
	Работа с программным обеспечением для обработки данных	8
	Сбор материала и составление отчета по учебной практике.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		

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. Реджепов М.Б. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : методические указания / составитель М. Б. Реджепов. — Воронеж : ВГТУ, 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300998.

2. Смалев В.И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL : https://urait. ru/bcode/543959.

3. Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах» (действующая редакция от 8.06.2020г.).

4. РД-07-603-03. Инструкция по производству маркшейдерских работ. Утверждена постановлением Госгортехнадзора России №73 от 06.06.2003 г. не переиздавалась

5. РД-07-604-03. Инструкция по маркшейдерскому учету объемов горных работ при добыче полезных ископаемых открытым способом. Утверждена постановлением Госгортехнадзора России №74 от 06.06.2003 г. (с изменениями на 24 января 2018 года)

6. Попов В.Н., Букринский В.А., Бруевич П.Н. Геодезия и маркшейдерия/ В.Н. Попов, В.А. Букринский, П.Н.Бруевич. - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2017. - 456 с.

7. Боровков Ю.А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 508 с. — ISBN 978-5-507-47240-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346430.

8. Лукьянов В.Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — URL : https://urait. ru/bcode/537859.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Геодезия: учебное пособие / авт.-сост. О.В. Гермак, О.А. Гугуева, Н.А. Калачева. Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 316 с. - SBN 978-5-222-32356-

2. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-4468-9232-7.

3. Букринский В.А. История маркшейдерии. – М.: Горная книга, МГГУ, 2007. – 209 с. (не переиздавался).

4. Егоров П.В. Бобер Е.А. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А Бобер. - М.: Издательство «Горная книга», 2010. - 408 с. (не переиздавался).

5. Кузьмин Е.В., Хайрутдинов М.М., Зенько Д.К. Основы горного дела. / Е.В. Кузьмин, М.М. Хайрутдинов, Д.К. Зенько: учебник для ВУЗов. – М.: ООО «АртПРИНТ+», 2009. – 472 с. (не переиздавался).

6. Орлов Г.В. Сдвижение горных пород и земной поверхности под влиянием подземной разработки: учебное пособие для вузов. – М.: Горная книга, МГГУ, 2010. – 198 с. (не переиздавался)

7. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия/ В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – 3-е изд., стер - М.: Издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2012. - 722с. (не переиздавалась).

8. Попов В.Н. Комментарии к инструкции по производству маркшейдерских работ: учебное пособие./ В.Н. Попов, В.Н. Сученко, С.В. Бойко. – М.: Горная книга, МГГУ, 2011. – 271 с. (не переиздавалось).

9. Симанкин А. Г., Цыпнятов В. П. Горнорабочий маркшейдерской службы: Учеб. пособие при профессиональном обучении рабочих на производстве.-М.: Недра, 1988.-263 с.(не переиздавалось)

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным 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 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Производственная практика реализуются 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 01.01	ПК 1.1	Проводит подготовку и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам; выполняет оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 1.2.	Проводит камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов; Демонстрирует знание нормативно-технических и руководящих документов в области производства топографо-геодезических работ;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 1.3.	Готвит и оценивает исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ; выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 1.4.	Ппримeняет методы наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий – выполняет наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 1.5.	– составляет и обновляет топографические планы и карты; Чи тает - геодезическую информацию на планах и картах; – условные знаки, отображение информации на картах и планах;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ПП 02.01	ПК 2.1.	осуществляет планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.2.	Выполняет определение планового и высотного положения горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; Производит маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.3.	Выполняет маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.4.	Осуществляет периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; Применяет правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.5.	Контролирует параметры процесса сдвижения горных пород – производит обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.6.	Контролирует -соответствие планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; – выполнение мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами – соблюдение требований проектной документации, годовой программы работ и	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

		условий лицензий на пользование недрами;	
ПП 03.01	ПК 3.1.	Планирует – определение направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; – расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; Понимает сущность ведения горных и подземных работ	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.2.	Оформляет технологические карты ведения горных работ; определяет по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; Демонстрирует - знание классификации горных выработок, элементы горных выработок; – знание производственной программы и производственной мощности организации;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.3.	Проводит - определение параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; -определение плановых и фактических объемов горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи; Демонстрирует знание системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.4.	Участвует в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; рассчитывает параметры схем вскрытия и элементов системы разработки; Демонстрирует знание типовых технологических схем открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативных и методических материалов по технологии ведения горных работ;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.5.	Планирует определение оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; выбирает схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий	Текущий контроль в форме: защиты отчетов по лабораторным работам оценки качества

		Демонстрирует знание основных показателей деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования	выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик устных опросов контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК
ПП 04.01	ПК 4.1.	Ведет учетную документацию по охране труда; разрабатывает проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; Демонстрирует знание -требований 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; -требований к документационному обеспечению систем управления охраной труда;	Текущий контроль в форме: защиты отчетов по лабораторным работам оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик устных опросов контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК
	ПК.4.2.	Проводит - выявление, анализ и оценку профессиональных рисков; - предупреждение производственного травматизма и профзаболеваний; Применяет методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывает меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; Демонстрирует знание - требований к порядку расследования несчастных случаев; - порядка оценки профессиональных рисков; - перечня мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков	Текущий контроль в форме: защиты отчетов по лабораторным работам оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик устных опросов контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК
	ПК.4.3.	Осуществляет оперативный контроль за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ; разрабатывает проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности; применяет нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения;	Текущий контроль в форме: защиты отчетов по лабораторным работам оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной

		обеспечивает проверки состояния промышленной безопасности	практик устных опросов контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК
ПП 05.01	ПК 5.1 – ПК 5.3	устанавливает маркшейдерские и геодезические приборы на месте работ; имеет навыки закладки временных и постоянных пунктов и реперов; участия в маркшейдерских съемках; выполняет простые виды камеральных работ; наблюдает за трещинами и их замеряет; производит уход за маркшейдерскими приборами и инструментами;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
ПП 06.01	ПК 6.1 - ПК 6.3	Применяет специальный инструмент и приспособления при расчистке и обнажении коренных пород Определяет по внешним признакам наличие полезного ископаемого в выемочных единицах, разновидности горных пород и руд Выполняет и размножать простейшие чертежи Применяет специальные способы, приборы и приспособления для геологических и геофизических исследований буровых скважин Применяет эталонную коллекцию при классификации горных породы и полезных ископаемых по отобранным пробам Различает и применять условные обозначения для геологических планов и разрезов Применяет средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях Оказывает первую помощь пострадавшему Оформляет первичную и чистовую геологическую документацию горных выработок и буровых скважин	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
ПП 01.01-ПП 05.01 *	ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Характеристика по результатам производственной практики, оценка портфолио студента
	ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
	ОК 03.	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

	ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
	ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
	ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует 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.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
	ОК 09.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языка	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 Инженерная графика»
«ОП.02 Электротехника и электроника»
«ОП.03 Техническая механика»
«ОП.04ц Геология»
«ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности»
«ОП.06 Маркшейдерско-геодезические приборы»
«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»

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Учебно-методическое обеспечение 11

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ««ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»»: приобретении студентами знаний и практических навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, а также составления конструкторской и технической документации.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» 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 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 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности* *приемы структурирования информации* *формат оформления результатов поиска информации*	

	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 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности*	
ПК 3.4.	составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных работ системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях	обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	методы построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей, способы	Раздел 3. Проекционное черчение	22	По запросу работодателей

	преобразования чертежа; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения развёрток с нанесением элементов конструкции; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъёмных и неразъёмных соединений;			
2	решать задачи на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральной величины плоских геометрических фигур; определять геометрические формы деталей средней степени сложности по их изображениям; пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	Тема 5.1. Изображения: виды, разрезы, сечения. Основные сведения о конструкторской документации. Изделия и соединения	22	По запросу работодателей

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	112	96
Промежуточная аттестация в *форме зачета с оценкой*		
Всего	**112**	**96**

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**	
Тема 1.1. Основные требования по оформлению чертежей. Стандарты ЕСКД	**Содержание**	**6/2**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	Цели и задачи дисциплины «Инженерная графика»	2	
	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 лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа № 1 Вычерчивание различных типов линий	2	
Тема 1.2. Шрифты чертежные	**Содержание**	**8/8**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа № 2 Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	Практическая работа № 2 (Окончание) Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	Практическая работа № 3 Титульный лист к альбому графических работ	2	
	Практическая работа № 3 (Окончание) Титульный лист к альбому графических работ	2	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 4 Нанесение размеров на чертеже детали	2	
	Практическая работа № 4 (Окончание) Нанесение размеров на чертеже детали	2	
Раздел 2. Геометрическое черчение		**8/8**	
Тема 2.1. Геометрические построения	**Содержание**	**4/4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 5 Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части	2	
	Практическая работа № 5 (Окончание)	2	

	Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части		
Тема 2.2. Сопряжения	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 6 Построение сопряжений	2	
	Практическая работа № 6 (Окончание) Построение сопряжений	2	
Раздел 3. Проекционное черчение		**22/20**	
Тема 3.1. Основные методы проецирования	**Содержание**	**6/4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	Методы проецирования. Комплексный чертеж	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 7 Комплексные чертежи геометрических тел	2	
	Практическая работа № 7 (Окончание) Комплексные чертежи геометрических тел	2	
Тема 3.2. Аксонометрические проекции. Построение моделей в ортогональных и аксонометрических проекциях	**Содержание**	**16/16**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическая работа № 8 Аксонометрические проекции	2	
	Практическая работа № 8 (Окончание) Аксонометрические проекции	2	
	Практическая работа № 9 Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	Практическая работа № 10 Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	Практическая работа № 11 Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	Практическая работа № 12 Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	Практическая работа № 13 Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	Практическая работа № 14 Технический рисунок. Нанесение светотени	2	
Раздел 4. Компьютерная графика		**16/16**	

Тема 4.1. Программа AutoCAD	**Содержание**	**8/8**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа № 15 Программа AutoCAD. Основные элементы интерфейса. Команды. Координаты. Привязки. Работа со слоями	2	
	Практическая работа № 16 Создание, редактирование графических объектов в AutoCAD.	2	
	Практическая работа № 17 Текст. Создание стиля текста	2	
	Практическая работа № 18 Создание размерных стилей. Нанесение размеров	2	
Тема 4.2. Программа КОМПАС-3D	**Содержание**	**8/8**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическая работа № 19 Программа КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса. Инструментальные панели. Типы документов.	2	
	Практическая работа № 20 Чертеж технической детали в программе КОМПАС-3D	2	
	Практическая работа № 21 3D-моделирование. Эскиз. Операции.	2	
	Практическая работа № 22 Создание ассоциативного чертежа по 3D-модели.	2	
Раздел 5. Машиностроительное черчение		**36/34**	
Тема 5.1. Изображения: виды, разрезы, сечения. Основные сведения о конструкторской документации. Изделия и соединения	**Содержание**	**22/20**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	ГОСТ 2.305-2008 «Изображения»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	Практическая работа № 23 Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	Практическая работа № 23 (Окончание) Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	Практическая работа № 24 Построение прямоугольной изометрии детали с вырезом ¼	2	
	Практическая работа № 25 Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	Практическая работа № 25 (Окончание) Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	Практическая работа № 26	2	

	Построение сложного ломаного разреза		
	Практическая работа № 26 (продолжение) Построение сложного ломаного разреза	2	
	Практическая работа № 27 Чертеж вала с вынесенными сечениям	2	
	Практическая работа № 27 (Окончание) Чертеж вала с вынесенными сечениям	2	
	Практическая работа № 28 Изделия и соединения. Стандарты ЕСТД (единой системы технологической документации). Конструкторские документы и стадии их разработки	2	
Тема 5.3. Резьба	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 29 Резьбовые изделия	2	
	Практическая работа № 29 (Окончание) Резьбовые изделия	2	
Тема 5.4. Зубчатые передачи	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 30 Основные виды передач. Зубчатые колёса и их элементы	2	
	Практическая работа № 30 (Окончание) Основные виды передач. Зубчатые колёса и их элементы	2	
Тема 5.5. Чертежи и эскизы деталей	**Содержание**	**6/6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическая работа № 31 Рабочие чертежи и эскизы деталей. Базы. Базирование. Простановка размеров от баз.	2	
	Практическая работа № 32 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Спецификация.	2	
	Практическая работа № 33 Чтение и деталирование сборочного чертежа	2	
Раздел 6. Схемы		**4/4**	
Тема 6.1. Общие правила выполнения схем	**Содержание**	**4/4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 34	2	

	Схемы. Схемы принципиальные, структурные, функциональные. УГО для выполнения схем.		ПК 3.4.
	Практическая работа № 35 Перечень элементов	2	
Раздел 7. Чертежи и схемы по специальности		**8/4**	
Тема 7.1. Горные чертежи	**Содержание**	**8/4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 3.4.
	Виды и особенности горных чертежей. Содержание ГОСТов на горно-графическую документацию. Оформление горных чертежей. Проекции, применяемые в горных чертежах.	2	
	Чертежи открытых горных работ. Схемы и графики горных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 36 Чертеж открытых горных выработок	2	
	Практическая работа № 36 (Окончание) Чертеж открытых горных выработок	2	
		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Инженерный дизайн», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru) ББК: 30 Техника и технические науки в целом, 30.11 Инженерная графика:

2. Буланжэ Г.В., Гончарова В.А., Гущин И.А., Молокова Т.С., Инже-нерная графика. Учебник, Уровень образования: СПО, НИЦ ИНФРА-М, 2022.

3. Карпов Е. К., Карпова И. Е., Иванов В., Инженерная графика. Крат-кий курс по инженерной графике, Изд. Курганский государственный универ-ситет, 2019, 100 с. https://e.lanbook.com/book/177876

4. 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

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. Теоретиче-ский 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 Фазлу-лин, 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. Затыльни-кова. – М: Академия, 2012. – 240 с.

5. Миронов Е.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инже-нерной графике: учеб. пособие / Е.Г. Миронов. – 2-е изд. - М: Академия, 2010. - 112 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
начертания и назначение линий на чертежах,	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий.	- устный опрос - опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; -письменная проверка;
типов шрифтов и их	демонстрирует знание типов и размеров	

параметров	шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкциий и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста.	-тестирование; -самоконтроль. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
правил нанесения размеров на чертеж	демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе , при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий.	
основных правил разработки оформления и чтения конструкторской документации	аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу; демонстрирует навыки чтения чертежей.	
рациональных способов геометрических построений	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	
законов, методов и приемов проекционного черчения;	выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям с вырезом 'А части; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях.	
требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению чертежей	демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает	

	требования нормативной документации.	
способов изображения предметов на чертеже;	выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже; демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах.	
графического обозначения материалов	демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений	
технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в САПР системах; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.	
Умеет:		
оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации.	- оценка выполнения практических и графических работ, оценка выполнения самостоятельной работы. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
выполнять геометрические построения	выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	
пользоваться нормативно технической документацией при решении задач по составлению и	Демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении чертежей. Соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов,	

оформлению специальных чертежей.	основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений материалов в сечениях.	
выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;	владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР, ищет наиболее рациональное их использование.	
выполнять изображения резьбовых соединений	выполняет чертежи стандартизированных крепежных резьбовых деталей, упрощенные и условные изображения и обозначения разъемных соединений.	
выполнять эскизы и рабочие чертежи;	владеет техникой работы от руки, без чертежных инструментов; пользуется измерительными инструментами для обмера деталей; определяет пропорциональности частей детали на глаз; выполняет рабочие чертежи детали по эскизу, снятому с натуры.	
разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе САПР.	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 Электротехника и электроника»

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 9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 9
2.2. Содержание дисциплины 11
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение 17
3.2. Учебно-методическое обеспечение 17
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 самостоя-	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	

	тельно или с помощью наставника		
ОК2	определять задачи для поиска информациюпределять 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 обеспечения; разрабатывать проекты локальных нормативных актов с	порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра; действующие положения по оплате труда работников; требования трудового законодательства Российской	осуществления количественного и качественного учета выполненных работ; выполнения технико-экономических показателей деятельности службы; ведения учетной документации по

	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 (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на тех-	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 последствий аварий на опасных производственных объектах	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

	нические устройства, здания и сооружения; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; выявлять опасные факторы на рабочих местах; разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной		

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 подготовки к участию в конкурсах профессионального мастерства
3.	Знания: основные законы электротехники; параметры электрических схем устройство и принципы работы различных источников питания.	Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя

	Умения: снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; собирать электрические схемы			
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 Умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности	Тема 1.6 Электрические измерения	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя
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	Тема 1.8 Электрические машины переменного тока	4	Углубление знаний и умений по теме по запросу работодателя

	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;			
6.	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 1.9 Электрические машины постоянного тока	4	Углубление знаний и умений по специальности по запросу работодателя

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	100	60
Курсовая работа (проект)	--	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего	**100**	**60**

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. Электроемкость. 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	
	Практическая работа № 1 Исследование электрической цепи постоянного тока при последовательном и парал-	2	ОК 01 ОК2

	лельном соединении резисторов		ПК4.1
	Практическая работы №1 (окончание) 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 взаимоиндукции. 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
	Практическая работа № 2 Исследование явления электромагнитной индукции	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работы №2(окончание) 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
	Практическая я работа № 3 Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	Практическая я работа № 3 (продолжение) Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая я работа №3 (окончание)Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	Практическая работа № 4 Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	

	Практическая работа №4 (окончание)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
	Практическая работа № 5 Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №5 (окончание) Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	
	Практическая работа № 6 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении треугольник	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	
	Практическая работа № 7 Проверка счетчика электрической энергии	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №7(окончание) Проверка счетчика электрической энергии	2	
	Практическая работа № 8 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: мощ-	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1

	ность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение: трехфазные, многообмоточные, измерительные, автотрансформаторы.		
	Практическая работа № 9 Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №9 (продолжение) Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	
	Практическая работа №9 (окончание) 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 *асинхронного* 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
	Практическая работа №10 Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №10 (окончание) 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. Рабочий 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.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №11 Исследование характеристик генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №11 (окончание) Исследование характеристик генератора постоянного тока с параллельным возбуж-	2	

	дением.		
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 «p-n» 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
	Практическая работа № 12 Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №12 (окончание) 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
	Практическая работа № 13 Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №13 (окончание)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

	Практическая работа № 14 Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа №14 (окончание) 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
	Практическая работа №15 Исследование электронных генераторов типа LC	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа работа №15(окончание) 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. Ферромагнитные бесконтактные реле и их использование в вычислительной технике.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
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		-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		**100**	

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 по-собие / 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. Учеб-ное пособие для вузов / И. И. Алиев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 1199 c. — 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 направле-ниям электротехники и электроэнергетики / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н

3. Бутырин, П. А. Основы электротехники : учебник / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов; под редакцией П. А. Бутырина. — Москва : МЭИ, 2014. — 360 с. — ISBN 978-5-383-00857-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72259 (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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 c. — ISBN 978-5-7264-1086-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

5. Горбунова Л.Н. Теоретические основы электротехники / Л. Н. Горбунова, С. А. Гусева. — Благовещенск : Дальневосточный государственный

аграр-ный университет, 2015. — 117 c. — ISBN 978-5-9642-0269-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

6. Трубникова В.Н. Электротехника и электроника. Часть 1. Электрические цепи: учебное пособие / В. Н. Трубникова. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 137 c. — ISBN 2227-8397. — 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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование;	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.
основные законы электротехники;	правильно выполняет технологические операции	Технические диктанты
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	правильно выполняет технологические операции	Текущий контроль в форме защиты практических работ.
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом	
основы физических процессов в проводниках и диэлектриках	правильно выполняет технологические операции	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.
параметры электрических схем и единицы их измерения	владеет приемами самоконтроля; соблюдает правила безопасности	Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ.
принципы выбора устройств и приборов	правильно выполняет технологические операции	Текущий контроль в форме защиты практических работ.
принципы действия, устройство	правильно выполняет технологические операции	Текущий контроль в форме защиты практических работ.
основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом	Текущий контроль в форме защиты практических работ
свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.

способы получения, передачи и использования электрической энергии;	соблюдает правила безопасности	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование;	Текущий контроль в форме защиты практических работ
характеристики и параметры электрических и магнитных полей**.**	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных
Умения подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;	обучающийся умеет готовить оборудование к работе	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных
эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;	выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним;	Оценка результатов выполнения практических работ.
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним	Оценка результатов выполнения практических работ
собирать электрические схемы;	умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы;	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним;	Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

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 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 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 3.4.	определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; рассчитывать производительность горных машин и	сущность открытых горных работ; сущность подземных горных работ; элементы карьера и уступ; классификацию горных выработок, элементы горных выработок; классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; производственную программу и производственную мощность организации; горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение	определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; оформления технологических карт ведения горных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации

	оборудования; составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки; рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального; рассчитывать параметры буровых работ; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий.	горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров; типовые технологические схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ; особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи; основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования	(разреза, карьера, рудника); обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок; определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки; контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; участия в организации процесса подготовки забоя к отработке; контроля состояния технологических

			дорог.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	*знание:* Изучение основ динамики машин и механизмов. Освоение принципов движения и взаимодействия механических элементов. *умение*: Выполнение расчётов напряжений и деформаций в сложных конструкциях. *навыки*: навык работы с измерительными приборами для экспериментального определения механических характеристик материалов и конструкций, например, с тензометрами или динамометрами.	Тема 2.4. Кручение Тема 3.1. Основные понятия о надежности машин и их деталей	10 12	По запросу работодателей

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	90	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета с оценкой*	-	-
Всего	**98**	**60**

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		**44/22**	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Разделы технической механик, краткое содержание каждого раздела. Основная задача статики. Виды внешней нагрузки.	2	
Тема 1.2. Связи и реакции связей. Плоская система сходящихся сил.	**Содержание**	**10/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Связь и реакции связей. Виды возможного перемещения твердого тела на плоскости. Виды опорных устройств и их реакции.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	
	Самостоятельная работа №1. Аксиомы статики.	2	
	Плоская система сходящихся сил. Уравнения статического равновесия для плоской системы сходящихся сил. Проекции вектора силы на оси плоской системы координат.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	В том числе практических и занятий	4	
	Практическая работа № 1 Определение реакций в стержневой системе. С построением векторного многоугольника.	2	
	Практическая работа № 1 (окончание) Определение реакций в стержневой системе. С построением векторного многоугольника.	2	
Тема 1.3. Плоская система произвольных сил	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Плоская система произвольных сил. Уравнение статического равновесия для плоской произвольной системы сил. Момент силы относительно точки. Примеры определения момента силы относительно точки.	2	

	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 2 Определение реакций в балке с жесткой заделкой.	2	
	Практическая работа № 2 (окончание) Определение реакций в балке с жесткой заделкой.	2	
Тема 1.4. Пространственная система сил	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Пространственная система сил. Уравнение статического равновесия для пространственной системы сил. Момент силы относительно оси.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 3 Определение реакций в балке на двух опорах.	2	
	Практическая работа № 3 (окончание) Определение реакций в балке на двух опорах.	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	**В том числе практических занятий**	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Практическая работа № 4 Определение центра тяжести плоского сечения	2	
Тема 1.6. **Основные понятия кинематики**	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Основные понятия кинематики. Основные характеристики движения: траектория (путь), скорость, ускорение. Кинематика точки. Способы задания движения.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 5 Определение скорости и ускорения при координатном способе задания движения	2	
Тема 1.7. **Простейшие движения твердого тела**	**Содержание**	**2/-**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Поступательное движение твердого тела скорость и ускорение. Вращательное движение твердого тела. Угол поворота, угловая скорость, угловое ускорение. Примеры определения.	**2**	
Тема 1.8. **Сложное движение**	**Содержание**	**-/4**	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий	**4**	

	Практическая работа № 7 Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей. Теорема о проекциях скоростей двух точек тела на прямую их соединяющую.	2	ПК 3.4
	Практическая работа № 8 Сложное движение материальной точки. Определение скоростей.	2	
Тема 1.9. **Основные понятия и аксиомы динамики**	**Содержание**	**8/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Основные понятия и аксиомы динамики. Основной закон динамики. Две основные задачи динамики. Виды трения. Коэффициент трения.	2	
Тема 1.10. Работа мощность.	**Содержание**	**6/2**	
	Работа мощность. Работа постоянной силы. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 9 Решение задач на применение общих теорем динамики.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	
	Самостоятельная работа №2. Аксиомы динамики. Принцип Даланбера.	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**46/36**	
Тема 2.1. Основные понятия и положения сопротивления материалов	**Содержание**	**4/-**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Основные определения и задачи сопротивления материалов. Гипотезы и допущения. Метод сечений.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	
	Самостоятельная работа №3. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения.	2	
Тема 2.2 **Растяжение и сжатие**	**Содержание**	**8/6**	
	Растяжение и сжатие. Деформации при растяжении сжатии. Условие прочности. Закон Гука в напряжениях и деформациях.	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	Практическая работа № 10 Построение эпюры продольных сил.	2	
	Практическая работа № 11 Расчет стержня на растяжение сжатие построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение перемещений в стержне.	2	
	Практическая работа № 11 (окончание) Расчет стержня на растяжение сжатие построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение перемещений в стержне.	2	
	Лабораторная работа №1 Растяжение стального образца	2	
	Лабораторная работа №2 Испытание на сжатие металлических образцов	2	
	Лабораторная работа №3 Испытание на сжатие деревянных образцов	2	
Тема 2.3 Расчеты на срез и смятие	**Содержание**	4/4	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 12 Расчет болтовых и заклепочных соединений.	2	
	Практическая работа № 13 Расчет сварочных соединений	2	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Практическая работа № 14 Геометрические характеристики плоских сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Моменты сопротивления сечений.	2	
Тема 2.5. Деформация кручение	**Содержание**	**8/6**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Кручение. Условие прочности. Угол закручивания. Условие жесткости.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическая работа № 15 Построение эпюры крутящих моментов.	2	
	Практическая работа № 16 Расчет вала. Построение эпюры крутящих моментов.	2	

	Определение диаметра сечения вала.		
	Практическая работа № 16 Расчет вала. Построение эпюры крутящих моментов. Определение диаметра сечения вала.	2	
Тема 2.6. Изгиб	**Содержание**	**12/10**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Изгиб. Виды изгиба, деформаций при изгибе. Условие прочности при изгибе. Условие прочности при изгибе. Правило знаков для поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическая работа № 17 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	
	Практическая работа № 18 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов в балке с жесткой заделкой. Определение диаметра балки.	2	
	Практическая работа № 18 (окончание) Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов в балке с жесткой заделкой. Определение диаметра балки.	2	
	Практическая работа № 19 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов в балке на двух опорах. Определение двутаврового сечения балки.	2	
	Практическая работа № 19 (окончание) Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов в балке на двух опорах. Определение двутаврового сечения балки.	2	
Тема 2.7. Сложное сопротивление	**Содержание** **В том числе практических занятий**	**2/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Практическая работа № 20 Расчет вала на изгиб с кручением. Определение диаметра вала по третьей теории прочности.	2	
Раздел 3. Детали машин		**8/2**	
Тема 3.1. Общие сведения о передачах.	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Классификация передач. Основные характеристики передач. Передачи трением. Передачи зацеплением.	2	

	В том числе самостоятельных работ	**2**	
	Самостоятельная работа №4. Критерии надежности и работоспособности	2	
Тема 3.2. Валы и оси. Подшипники.	**Содержание**	**2**	
	Подшипники качения. Подшипники скольжения. Достоинства и недостатки. Материалы валов.	2	
	В том числе практических занятий и самостоятельная работа	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4
	Практическая работа № 21 Расчет много ступенчатого привода. Определение мощности, угловой скорости и крутящего момента.	2	
Всего		**98**	

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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования	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
Умеет: выполнять основные слесарные работы при	демонстрирует умение выполнения слесарных работ при техническом обслуживании	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых

техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;	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	заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
21.02.14. Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04. Геология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 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 ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геология»: 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 «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.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 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	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	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	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 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	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	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК.1.5	Выполнять маркшейдерско-геодезические измерения; Выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины;	Задачи маркшейдерской службы; Способы создания опорных и съемочных	

	Выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте; Задавать направление горным выработкам; Осуществлять контроль соблюдения, установленного проектом соотношения элементов сооружения; Выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов Выполнять наблюдения за сдвижением горных пород	сетей карьера, угольного разреза; Способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений; Маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах; Методику подземной маркшейдерской съемки; Задачи маркшейдерского обеспечения горностроительных работ Формы и схему движения горных пород при разработке месторождений	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	*Знания:* Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал;	Раздел 1. Общие сведения о Земле	22	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных во ФГОС
2	*Знания*: устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение	Раздел 2. Основы динамической геологии	32	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных во ФГОС
3	*Умения:* оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых	Раздел.3. Основы гидрогеологии и инженерной геологии	12	расширение и углубление умений, предусмотренных во ФГОС, практико-ориентированных заданий

	материалов, а также геологической документации*;* -			
4	*Умения:* классификацию горных пород по размерам зерна;	Раздел 4. Общие сведения о месторождениях полезных ископаемых	12	расширение и углубление умений, предусмотренных во ФГОС, практико-ориентированных заданий
5	*Знания:* порядок описания обнажений; Умения: генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры	Раздел 5. Основы поисков и разведки полезных ископаемых и техногенная деятельность человека	8	расширение и углубление умений, предусмотренных во ФГОС, практико-ориентированных заданий

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	96	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	10	10
Всего	106	70

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. Общие сведения о Земле		22/18	
Тема 1.1. Строение Земли	**Содержание учебного материала**		
	Введение. Предмет, объекты изучения, цели и задачи геологии. Форма Земли и её внешние оболочки (строение, характеристика атмосферы, гидросферы и биосферы, их роль в экзогенных геологических процессах). Внутреннее строение Земли (состав, характеристики ядра, мантии, особенности строения земной коры в вертикальном и горизонтальном направлении).	2	ОК 01 -04 ПК 1.5
Тема 1.2. Вещественный состав земной коры	**Содержание учебного материала**	2	
	Минерал, горная порода. Процессы образования минералов. Кристаллография (кристаллические и аморфные тела). Горные породы, методы их изучения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №1. Формы нахождения минералов в природе. Определение минерального агрегата	2	
	Практическая работа №1 Определение физических свойств минералов	2	
	Практическая работа №1 Определение физических свойств минералов.Продолжение.	2	
	Лабораторная работа № 2. Классификация минералов	2	
	Лабораторная работа № 2. (Продолжение) Классификация минералов	2	
	Практическая работа №2 Определение физических свойств минералов класса карбонатов и галоидных соединений, силикатов	2	
	Лабораторная работа №3 Диагностические признаки основных породообразующих минералов	2	
	Лабораторная работа №4 Определение горных пород	2	
	Практическая работа №3 Определение минералов разных классов	2	
Раздел 2. Основы динамической геологии		32/22	

Тема 2.1. Эндогенные процессы	**Содержание учебного материала**		
	Общая характеристика эндогенных процессов. Тектонические движения: классификация по направлению движения, формы их проявления во времени и пространстве.	2	ОК 02 ПК 1.5
	Интрузивный магматизм, формы интрузивных тел. Эффузивный магматизм. Продукты вулканической деятельности.	2	
	Метаморфические процессы, общая характеристика типов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 5. Структуры и текстуры горных пород	2	
	Практическая работа № 4. Определение магматических горных пород	2	
	Практическая работа № 4. Определение магматических горных пород	2	
	Практическая работа № 5. Определение метаморфических горных пород.	2	
Тема 2.2. Экзогенные процессы	**Содержание учебного материала**		
	Общая характеристика экзогенных процессов. Денудация, аккумуляция и диагенез осадков. Выветривание, типы выветривания. Коры выветривания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Образование речных долин, формирование аллювиальных россыпей	2	
	Лабораторная работа №7 Геологическая деятельность океанов и морей.	2	
	Практическая работа№7 Геологическая деятельность ветра. Типы пустынь.	2	
	Лабораторная работа № 8. Определение осадочных горных пород. Определение структуры и текстуры.	2	
	Лабораторная работа № 8. Определение осадочных горных пород. Определение структуры и текстуры.	2	
Тема 2.3. История развития земной коры	**Содержание учебного материала**		ОК 04 ПК 1.5
	Геологическое время. Основные этапы развития земной коры, органического мира. Закономерности размещения полезных ископаемых	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 9 Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала.	2	
	Лабораторная работа № 9. (Продолжение) Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала.	2	

Раздел.3. Основы гидрогеологии и инженерной геологии		12/6	
Тема 3.1 Происхождение и классификация подземных вод	**Содержание учебного материала**		
	Круговорот воды в природе. Происхождение подземных вод. Типы подземных вод по условиям залегания (воды зоны аэрации, грунтовые и артезианские, трещинные и карстовые).	2	ОК 01- ОК 04 ПК 1.5
	Физические свойства и состав подземных вод. Основы динамики подземных вод.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 8 Подземные воды для хозяйственного и питьевого водоснабжения	2	
Тема 3.2. Горные породы как грунты	**Содержание учебного материала**		
	Физико-механические свойства горных пород. Общая характеристика горно-геологических явлений. Условия обводненности месторождений полезных ископаемых, способы защиты	2	ОК 01- 04, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 10 Обводненность месторождений полезных ископаемых. Осушение карьерных и шахтных полей	2	
	Лабораторная работа № 10 Обводненность месторождений полезных ископаемых. Осушение карьерных и шахтных полей. Продолжение.	2	
Раздел 4. Общие сведения о месторождениях полезных ископаемых		12/12	
Тема 4.1. Классификация месторождений полезных ископаемых	**Содержание учебного материала**		
	Основные понятия и определения (месторождения полезных ископаемых, руда, рудное тело и др.). Условия [illegible]есторож типы месторождений полезных ископаемых.	2	ОК 01-04 ПК 1.5
	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых. Характеристика месторождений чёрных, цветных и благородных металлов.	2	
	Краткая характеристика неметаллических месторождений полезных ископаемых	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 11. Диагностические признаки руд черных металлов.	2	
	Лабораторная работа № 12. Изучение образцов руд цветных металлов.	2	
	Лабораторная работа № 13. Изучение образцов неметаллических полезных ископаемых	2	
	.Лабораторная работа № 13. Изучение образцов неметаллических полезных ископаемых. Продолжение.	2	
	Практическая работа № 9. Определение горючих полезных ископаемых	2	

	Практическая работа №10. Месторождения полезных ископаемых Забайкальского края. Составление карты распространения месторождений полезных ископаемых на территории Забайкальского края	2	
Раздел 5. Основы поисков и разведки полезных ископаемых и техногенная деятельность человека		8/4	
Тема 5.1. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.5
	Основные методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Технические средства разведки. Опробование: виды и методы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №14 Геологические карты, их виды.	2	
	Практическая работа № 10. Геологический компас. Определение элементов залегания горных пород	2	
	Практическая работа № 11. Геологические разрезы и стратиграфическая колонке. Построение разреза по геологической карте.	2	
Тема 5.2. Геолого-промышленная оценка месторождений	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.5
	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых.	2	
	Практическая работа № 12. Определение расчётных параметров и подсчёт запасов полезного ископаемого	2	
Тема 5.3. Геологическая и техноген-ная деятельность человека	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.5
	Проблемы загрязнения окружающей среды. Формирование техногенного рельефа, техногенного режима подземных вод при разработке и добыче полезных ископаемых. Охрана окружающей среды и рациональное недропользование.		
Промежуточная аттестация		**10**	
Всего		**106**	

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, лабораторных методов исследований минерального сырья, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и 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 PROFобразование: [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.Короновский Н. В. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд. , испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — URL : https://urait.ru/bcode/539597.

4. Курбанов С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд. , испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — URL : https://urait.ru/bcode/537892.

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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Задачи маркшейдерской службы; Способы создания опорных и съемочных сетей карьера,	Знает задачи маркшейдерской службы. Способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного	Устный опрос. Экспертное наблюдение выполнения

угольного разреза; Способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений; Маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах; Методику подземной маркшейдерской съемки; Задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ. Формы и схему движения горных пород при разработке месторождений	разреза. Способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений. Маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах. Методику подземной маркшейдерской съемки. Задачи маркшейдерского обеспечения горно-строительных работ. Формы и схему движения горных пород при разработке месторождений.	практических и лабораторных работ. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Умеет: Выполнять маркшейдерско-геодезические измерения; Выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины; Выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте; Задавать направление горным выработкам; Осуществлять контроль соблюдения, установленного проектом соотношения элементов сооружения; Выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов Выполнять наблюдения за сдвижением горных пород	Выполняет маркшейдерско-геодезические измерения. Выносит проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины. Выполняет съемку горных выработок в плане и по высоте. Задает направление горным выработкам. Осуществляет контроль соблюдения, установленного проектом соотношения элементов сооружения. Выполняет съемку геометрических элементов технологических объектов. Выполняет наблюдения за сдвижением горных пород.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 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 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 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.05. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование у студентов знаний, умений и навыков в области цифровых технологий, необходимых для эффективного решения профессиональных задач в области маркшейдерии, повышение квалификации специалистов в применении современных цифровых инструментов и технологий для проведения маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации данных, а также для обеспечения безопасности и эффективности горных работ.

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	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	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	-

	или с помощью наставника)		
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 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	-
ПК 2.4.	контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами; производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования подъемных комплексов, армировки шахтных стволов; осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования; владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая	распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ; технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования; виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при	маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; определение планового и высотного положения горных выработок,

	спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем; определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет; осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов; производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов; использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации; контролировать параметры процесса сдвижения горных пород	производстве маркшейдерских работ; методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов; способы подсчета объемов полезного ископаемого и горной массы; правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов	наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; контроль соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

				программу
1.	Обработка и анализ маркшейдерских измерений с помощью специализированного программного обеспечения. Создание цифровых топографических планов и карт на основе собранных данных. Визуализация пространственных данных и создание трёхмерных моделей местности. Работа с геоинформационными системами (ГИС) для анализа и интерпретации маркшейдерских данных.	Раздел 4. Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности	22	По запросу работодателя

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	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	**100**	**70**

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
1	2		5
ОП 05. Цифровые технологии в профессиональной деятельности			
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**4/0**	
Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	**Содержание**	**2/0**	
	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.	2	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
Тема 1.2. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	**Содержание**	**2/0**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	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.	2	
Раздел 2. Профессиональное использование MS OFFICE		**8/6**	
Тема 2.1 Возможности текстового редактора Microsoft Word	**Содержание**		ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности 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	2	

	профессиональных задач		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическая работа №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	
	Практическая работа №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	
	Практическая работа № 3 Редактирование документа по нормам «Единые требования к оформлению курсового и дипломного проекта (работы) ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова»	2	
Тема 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	**Содержание**	**18/16**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы MicrosoftExcel. 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		
	Практическая работа № 4 Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	2	
	Практическая работа № 4 Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа (Окончание)	2	
	Практическая работа № 5 Камеральная обработка данных замкнутого теодолитного хода с помощью MS Excel	2	
	Практическая работа № 5 Камеральная обработка данных замкнутого теодолитного хода с помощью MS Excel (Окончание)	2	

	Практическая работа № 6 Камеральная обработка данных разомкнутого теодолитного хода с помощью MS Excel	2	
	Практическая работа № 6 Камеральная обработка данных разомкнутого теодолитного хода с помощью MS Excel (Окончание)	2	
	Практическая работа № 7 Камеральная обработка данных геометрического нивелирования с помощью MS Excel	2	
	Практическая работа № 7 Камеральная обработка данных геометрического нивелирования с помощью MS Excel (Окончание)	2	
Тема 2.3 Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	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 занятий	**4**	
	Практическая работа № 8 Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
	Практическая работа № 8 Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point (Окончание)	2	
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования		**1/32**	
Тема 3.1 Программные обеспечения по профилю специальности	**Содержание**	2/0	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Программные обеспечения, которые используются в маркшейдерском деле для обработки данных. Основные понятия.	2	
Тема 3.2. Основы программного обеспечения КРЕДО:	**Содержание учебного материала**	**20/18**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Основы КРЕДО: знакомство с программным комплексом.	2	
	В том числе практических занятий	**18**	
	Практическая работа № 9 Начальные установки системы, создание проекта	2	
	Практическая работа № 10 Импорт и обработка данных измерений, полученных из электронного тахеометра	2	
	Практическая работа № 11 Формирование топографических объектов в проекте на основе полевого кодирования и камерального редактирования	2	
	Практическая работа № 11 Формирование топографических объектов в проекте на основе полевого кодирования и камерального редактирования (Окончание)	2	
	Практическая работа № 12 Ввод с клавиатуры и обработка данных планово-	2	

	высотного обоснования и тахеометрии		
	Практическая работа № 13 Объединение данных различных проектов	2	
	Практическая работа № 13 Объединение данных различных проектов (Окончание)	2	
	Практическая работа № 14 Экспорт данных кредо-дат	2	
	Практическая работа № 15 Подготовка к печати	2	
Тема 3.3. Основы программного обеспечения Micromine:	**Содержание**	**2/0**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Основы Micromine: знакомство с программным комплексом и его возможностями	2	
Тема 3.4. Основы программного обеспечения Surpac:	**Содержание**	**2/0**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Основы Surpac: знакомство с программным комплексом и его возможностями	2	
Тема 3.5. Основы программного обеспечения nanoCAD:	**Содержание**	**18/14**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Основы nanoCAD: знакомство с программным комплексом и его возможностями. Базовая графическая среда nanoCAD. Свойства примитивов. Работа с текстом. Работа с таблицами.Свойства объектов (цвет, тип линии, толщина линии, слои).	2	
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическая работа № 16 Создание геометрических объектов в NanoCAD СПДС	2	
	Практическая работа № 17 Редактирование геометрических объектов в NanoCAD СПДС	2	
	Практическая работа № 18 Создание листов, работа в слоях, Создание спецификации в NanoCAD СПДС	2	
	Практическая работа № 19 Разработка чертежа сечения и БВР в подземной горной выработки	2	
	Практическая работа № 20 Разработка чертежа БВР в условиях открытой разработки МР	2	
	Практическая работа № 20 Разработка чертежа БВР в условиях открытой разработки МР (Окончание)	2	
	Практическая работа № 21 Разработка чертежа капитальной и разрезной траншеи	2	
Раздел 4. Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности		**22/12**	

Тема 4.1. Искусственный интеллект	**Содержание**	**2/0**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	История формирования ИИ. Основные сведения	2	
Тема 4.2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	**Содержание**	**4/2**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Общий обзор нейронных сетей разработанных и доступных для использования на территории РФ. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 22 Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе нейронной сети. Регистрация и начало работы. Формирование запросов на заданную тем	2	
Тема 4.3. Алгоритм построения Универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	**Содержание**	**4/2**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 23 Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.	2	
Тема 4.4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы Применения нейронных	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения	2	
	В том числе практических занятий	**4**	

сетей в учебной и профессиональной деятельности	*Практическая работа № 24* Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося	2	
	Практическая работа № 24 Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося	2	
Тема 4.5. Генерация изображений с помощью Искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. - ОК 02. ПК 2.4.
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическая работа № 25 Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам	2	
	Практическая работа № 26 Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания изображений	2	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Автоматизированных информационных систем и технических средств обучения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бильфельд Н.В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302273.

2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53659.8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности 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; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы	демонстрирует знание базовых системных программных продуктов и пакета прикладных программ для обработки тестовой, числовой и графической информации, а также информационно-поисковых систем демонстрирует знание сущности методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; демонстрирует знание о составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; демонстрирует знание основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; демонстрирует знание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	демонстрирует знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
<u>Уметь:</u> выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации	демонстрирует умение составить алгоритм вычисления с помощью формул и функций. демонстрирует умение применения глобальной сети для организации оперативного обмена информацией. демонстрирует умение использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. демонстрирует умение использования программных средств и вычислительной техники для обработки и анализа информации. демонстрирует умение самостоятельного использования информация полученной из локальных и глобальных сетей. демонстрирует умение использования основных инструментов и команд графических редакторов; демонстрирует умение самостоятельного поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **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 **12**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 12

2.2. Содержание дисциплины 13

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **21**

3.1. Материально-техническое обеспечение 21

3.2. Учебно-методическое обеспечение 21

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 22

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-просвещенческую 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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,	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 исторические этапы развития России до	

	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	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	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	

	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 демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории		
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	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	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	

	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	вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире	
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	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	

	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 российского народа по защите Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	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. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	

	(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	произношения традиционные российские духовно-нравственные ценности	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую 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,	Тема 2.5 Дворцовые перевороты. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	2	Углубление знаний по теме

	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			
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 характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью	Тема 2.7 Российская империя во второй половины XIX века.	2	Углубление знаний по теме

	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, 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 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; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-	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

	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. 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	64	8
Курсовая работа (проект)	-	-
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. Собирание 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 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. 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	2	ОК2, ОК5, ОК6
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	ОК2, ОК5, ОК6
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	ОК2, ОК5, ОК6
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	ОК2, ОК5,ОК4 ,ОК6
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	ОК2, ОК5, ОК6
	Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи	2	

	Посполитой. Расцвет культуры Российской империи. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
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. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны:	2	ОК2, ОК5,ОК4 ,ОК6
Тема 2.7 Российская империя во второй половины 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	2	ОК2, ОК5, ОК6

	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		
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 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	2	ОК2, ОК5, ОК6
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	2	ОК2, ОК5, ОК6

	роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
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 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	2	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 3.7 История антироссийской пропаганды.	**Содержание**		
	Истоки 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	ОК2, ОК5, ОК6
Тема 3.8 Слава русского оружия.	**Содержание**		
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский,	2	ОК2, ОК5, ОК6

	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		
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 экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	ОК2, ОК5, ОК6
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	4	ОК2, ОК3, ОК4,ОК5, ОК6

	сообщений).		
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. Протодьяконов, 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 Забайкалья в годы Великой Отечественной войны.	**Содержание**		
	Забайкалье – прифронтовая зона. Перевод горнорудной промышленности на военные рельсы. Кадровая политика. Социалистическое соревнование.	2	ОК2, ОК5, ОК6, 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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 *Умеет:* – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать,	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 формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива, психологии личности.	Выполнение практических работ Диагностика (тестирование) Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

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; – 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	Сформированность знаний о 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 2.8
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 «Маркшейдерское дело»

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 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 10

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

-понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

-формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

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; 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	номенклатуру 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.04	- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы на иностранном языке	- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на	

	- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;	иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ОК.09	-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 интересующие профессиональные темы	-лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, и необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 4.1	-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 -переводить иностранные тексты профессиональной направленности	правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 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	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знание: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умение:строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	**Тема 2.2** Горное образование в России		По запросу работодателя; углубление знаний по специальности для участия в профессиональных олимпиадах, решения кейсов профессиональной направленности
2	Знание: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умение: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	**Тема 2.3** Классификация горных пород		По запросу работодателя; углубление знаний по специальности для участия в профессиональных олимпиадах, решения кейсов профессиональной направленности
3	Знание: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умение:строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	**Тема 2.4** Маркшейдерия. Инструменты и оборудование маркшейдера		По запросу работодателя; углубление знаний по специальности для участия в профессиональных олимпиадах, решения кейсов профессиональной направленности
4	Знание: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умение:строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	**Тема 2.6** Безопасность в горнодобывающей промышленности		По запросу работодателя; углубление знаний по специальности для участия в профессиональных олимпиадах, решения кейсов профессиональной направленности

	деятельности			
5	Знание: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умение: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	**Тема 2.7** Влияние горной промышленности на окружающую среду		По запросу работодателя; углубление знаний по специальности для участия в профессиональных олимпиадах, решения кейсов профессиональной 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	98	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	
Всего	**98**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ	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		**24/10**	
Тема 1.1 Россия в современном мире	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* порядок слов в английском повествовательном предложении; типы вопросительных предложений		ОК 2 ОК 4 ОК5
	Занятие №1. Россия и сотрудничество с другими государствами	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* времена активного залога		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие №2. Роль образования в жизни	2	
	Практическая работа №1. Система образования России	2	
	Занятие №3. Образование в современном мире: Китай, США, Европа	2	
	Практическая работа №2. Система среднего профессионального образования в России	2	
Тема 1.3. Основы делового общения	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* Модальные глаголы и их заменители		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Практическая работа № 3. Погода	2	
	Занятие № 4. Литература	2	
	Практическая работа №4. Музыка	2	
	Практическая работа №5. Кино	2	
	Занятие № 5. Поход в картинную галерею	2	
	Занятие № 6. Поход в краеведческий музей	2	
	Занятие № 7. Объявления, указатели и вывески, широко используемые в стране изучаемого языка. Тест №1	2	
Раздел 2. Профессиональное содержание		**74/26**	
Тема 2.1. Рынок труда,	**Содержание учебного материала:** *Грамматика:* пассивный залог в английском языке		ОК 2 ОК 4 ОК5

трудоустройство и карьера	**Занятие № 8.** Деловое письмо	2	ОК9
	Практическая работа № 6. Составление резюме	2	
	Практическая работа № 7. Заполнение заявлений, анкет	2	
	Занятие № 9. Сайты по поиску вакансий	2	
	Занятие № 10. Трудоустройство и карьера	2	
	Занятие № 11. Собеседование с работодателем	2	
Тема 2.2 Горное образование в России	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* неопределенные местоимения some, any, no и их производные. Неопределенные количественные местоимения many, much, little, few, a little, a few		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие № 12. Первая горная школа в России	2	
	Практическая работа № 8. Первая горная школа в России	2	
	Занятие № 13. Горное и геологическое высшее образование в России	2	
	Практическая работа № 9. (*продолжение***).** Горное и геологическое высшее образование в России	2	
	Практическая работа № 10. Санкт-Петербургский горный университет	2	
	Занятие № 14. Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова	2	
	Занятие № 15. Выдающийся ученый – Карпинский А.П.	2	
	Занятие №16. Выдающийся ученый – Агошков М.И. Тест №2	2	
Тема 2.3 Классификация горных пород	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* причастие настоящего времени		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие 17. Минералы и их свойства	2	
	Занятие 18. Классификация горных пород	2	
	Практическая работа № 11. Минеральные ресурсы Забайкальского края	2	
Тема 2.4 Маркшейдерия. Инструменты и оборудование маркшейдера	**Содержание учебного материала:** ***Грамматический материал:*** герундий		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие 19. Маркшейдерское дело	2	
	Занятие 20. Виды маркшейдерской съемки	2	
	Практическая работа № 12. Приборы и оборудование маркшейдера	2	
	Практическая работа № 13. Нивелир. Теодолит	2	
	Практическая работа № 14. Лазерный сканер. Электронный тахеометр	2	
	Занятие 21. GPS приемник. Квадрокоптер	2	
	Занятие 22. Применение спутниковых систем в маркшейдерском деле	2	
Тема 2.5	**Содержание учебного материала:**		

Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	*Грамматика:* функции и перевод местоимения THAT, функции и перевод слова One, лексика по теме		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие 23. Современные средства передачи информации.	2	
	Занятие 24. Интернет	2	
	Практическая работа № 15. Компьютерные программы обработки данных маркшейдерской съемки	2	
Тема 2.6 Безопасность в горнодобывающей промышленности	**Содержание учебного материала:** *Грамматика:* способы словообразования		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9 ПК4.1
	Занятие 25. Техника безопасности и охрана труда в горной промышленности	2	
	Практическая работа №16. Знаки безопасности (Safety Labels)	2	
	Занятие 26. Составление инструкции по безопасности	2	
	Занятие 27. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	2	
	Практическая работа № 17. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 2.7 Влияние горной промышленности на окружающую среду	**Содержание учебного материала:** *Грамматика:* словосложение, конверсия		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9
	Занятие 28. Влияние горной промышленности на окружающую среду	2	
	Занятие 29. (*продолжение***).** Влияние горной промышленности на окружающую среду	2	
	Занятие 30. Пути преодоления последствий разработки месторождений полезных ископаемых на окружающую среду	2	
Тема 2.8 Мировые чемпионаты профессионального мастерства	**Содержание учебного материала:** *Грамматический материал:* аффиксация		ОК 2 ОК 4 ОК5 ОК9 ПК4.1
	Занятие 31. Чемпионаты профессионального мастерства	2	
	Практическая работа № 18. Чемпионаты профессионального мастерства «Профессионалы», «World Skills»	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

1. Аитов В.Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514010

2. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

3. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

4. Карпова Т.А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

5. Куряева Р.И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

6. Маньковская З.В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

7. Полубиченко Л.В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530851

8. English for miners. Профессионально-ориентированный курс английского языка / Л.Л Графова., В.Т. Бабичев. – 2-е изд. - Москва: Горная книга, 2020. – 505 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/

2. Буренко Л.В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/471736

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального

образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/

5. Кузьменкова Ю.Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

6. Кузьменкова Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/339809

3.2.2. Дополнительные источники:

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Английский язык для геодезистов, техников в градостроительном кадастре, землеустроителей и специалистов по операциям с недвижимостью: учебник/Е.А. Агеева. - Москва: КНОРУС,2024. -176 с. – (Среднее профессиональное образование)

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. English for Land Surveying : Учебное пособие для обучающихся по всем направлениям факультета землеустройства и кадастров / сост.: Е. С. Саенко, А. Г. Соломатина. - Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. - 97 с. - ISBN 978-5-7267-0942-0 (издание не переиздавалось)

Дополнительные источники (электронные издания):

1.Абрамова Р.Н. Английский язык для геологических специальностей: учебное пособие для СПО / Р. Н. Абрамова, А. Ю. Фальк. — Саратов: Профобразование, 2021. — 279 с. — ISBN 978-5-4488-0922-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99922 (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.Английский язык: учебное пособие для СПО / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2019. — 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.

Интернет-ресурсы:

1. https://job-descriptions.careerplanner.com/Geologists.cfm
2. https://studme.org/313214/geografiya/geologicheskaya_deyatelnost_cheloveka_problemy_ekologii
3. https://wiki.web.ru
4. https://geology.com/geology-dictionary.shtml
5. https://www.multitran.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знает: -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); -правила 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 ***Умеет:*** -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на	***Критерии оценивания устного ответа:*** *«5»* общение осуществилось, высказывания, обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. «4» общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. «3» общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного «2» высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. ***Критерии оценивания чтения*** *«5»* обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка – письменных ответов (эссе, сочинения, тесты, и т.д.); – устных ответов (сообщения, диалоги, тематические презентации, деловые игры). -заполнения анкет, составления резюме, написания письма -практических заданий по работе с профессиональными тестами на иностранном языке -результатов решения проблемно-ситуационных задач - выполнения индивидуальных и групповых заданий

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	прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. «4» обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. «3» обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям. «2» обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям ***Критерии оценивания аудирования*** *«5»* коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. *«4»* коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. «3» коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся	

	полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. «2» обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

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 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

«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,	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	- номенклатура информационных источников,	-

	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	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.07	- 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	- 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; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

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	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего	**68**	**40**

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		**16/10**	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	*Содержание учебного материала* 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
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	*Содержание учебного материала* 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
	Практическая работа № 1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза. Решение ситуационных задач	2	
	Практическая работа № 2 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза. Решение ситуационных задач	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	*Практическая работа № 3* Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Решение кейса	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	Практическая работа № 4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах. Решение кейса	2	
	Практическая работа № 5 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	*Содержание учебного материала* 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
Раздел 2. Основы военной службы		**52/38**	
Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации	*Содержание учебного материала* 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
	Содержание учебного материала Состав и структура Вооруженных сил России	2	
	Содержание учебного материала Воинская обязанность. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке.	2	
	Содержание учебного материала 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	*Содержание учебного материала* Военная присяга. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащего. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина	2	
	Практическая работа № 6 Отработка строевой стойки и поворотов на месте	2	
	Практическая работа № 7 Построение и отработка поворотов в движении	2	
	Практическая работа № 8 Построение и отработка движения походным строем	2	
	Практическая работа № 9 Построение и отработка движения походным строем	2	
	Практическая работа №10 Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
	Практическая работа №11 Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	

Тема 2.3. Огневая подготовка	*Содержание учебного материала* 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	
	Практическая работа № 12 Проведение полной и неполной разборки и сборки автомата Калашникова	2	
	Практическая работа № 13 Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	Практическая работа № 14 Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	Практическая работа № 15 Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	Практическая работа № 16 Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	Практическая работа № 17 Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	Практическая работа № 18 Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
	Практическая работа № 19 Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
Тема 2.4. Медико-санитарная подготовка	*Содержание учебного материала* 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
	Практическая работа № 20 Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах и ожогах	2	
	Практическая работа № 21 Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах и ожогах	2	
	Практическая работа № 22 Проведение реанимационных мероприятий	2	
	Практическая работа № 23	2	

	Проведение реанимационных мероприятий		
	Практическая работа № 24 Проведение реанимационных мероприятий	2	
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**52/38**	
Тема 2.1. Здоровый образ жизни и его составляющие	*Содержание учебного материала* 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
	Содержание учебного материала Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психоактивными веществами	2	
Тема 2.2. Основы медицинских знаний	*Содержание учебного материала* 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
	Содержание учебного материала Виды кровотечений. Виды ранений. Первая доврачебная помощь при ранениях, кровотечениях	2	
	Содержание учебного материала Первая доврачебная помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2	
	Содержание учебного материала Первая доврачебная помощь при ожогах, поражении электрическим током. Первая доврачебная помощь при поражении аварийно-химически опасными веществам, в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	Содержание учебного материала Первая доврачебная помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании, отравлениях. Реанимационные мероприятия	2	
	Практическая работа № 6 Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	Практическая работа № 7 Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	Практическая работа № 8 Отработка умений оказания первой помощи при обмороке, коллапсе	2	
	Практическая работа № 9	2	

	Отработка умений оказания первой помощи при обмороке, коллапсе		
	Практическая работа № 10 Отработка умений измерения артериального давления, частоты пульса. Отслеживание артериального давления и пульса до и после нагрузки	2	
	Практическая работа № 11 Отработка умений измерения артериального давления, частоты пульса. Отслеживание артериального давления и пульса до и после нагрузки	2	
	Практическая работа № 12 Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий	2	
	Практическая работа № 13 Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий	2	
	Практическая работа № 14 Отработка умений наложения шины на место открытого и закрытого перелома	2	
	Практическая работа № 15 Отработка умений наложения шины на место открытого и закрытого перелома	2	
	Практическая работа № 16 Отработка умений наложения и иммобилизации пострадавших с ушибом, растяжением, вывихом и разрывом связок	2	
	Практическая работа № 17 Отработка умений наложения и иммобилизации пострадавших с ушибом, растяжением, вывихом и разрывом связок	2	
	Практическая работа № 18 Изучение и отработка различных способов транспортировки поражённого	2	
	Практическая работа № 19 Изучение и отработка различных способов транспортировки поражённого	2	
	Практическая работа № 20 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	Практическая работа № 21 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	
	Практическая работа № 22 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца	2	

	Практическая работа № 23 Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	Практическая работа № 24 Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. 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.

3.2.2. 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.

3.2.3. 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. Михаилиди А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование,

2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 в обеспечении	- 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; - ориентируется в	- письменный и устный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - промежуточная аттестация; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ

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. *Умеет:* - 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 человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической	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;	

безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	- эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - 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 2.10
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

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 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

«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 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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.4.2 Проводить мероприятия, направленные на снижение	разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и	перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков;	-

профессиональных рисков	возможности дальнейшего снижения уровней 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.4.2**
	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. 4.2.**
	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		**8/8**	
Тема 2.1. Техника бега на длинные дистанции.	**Содержание**		**ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2**
	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 подвижные игры на развитие выносливости.	2	
Тема 2.2. Техника бега на короткие дистанции.	**Содержание**		**ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2**
	Практическое занятие 2		
	Старты из различных исходных положений. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей. Эстафетный бег 4х100 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.4.2**
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	**Содержание**		
	Освоение методики составления и проведения комплексов		

организации занятий физической культурой.	упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.	2	
	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 профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	
			ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2
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.	**Практическое занятие 10**		

Тактика игры в защите и нападении.	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. 4.2**
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. Подачи 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**		
	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**	**ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2**
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	**Практическое занятие 14**		

перемещения.	Инструктаж по технике безопасности. Стойка теннисиста, хватка ракетки, вращения. Упражнения на развитие координационных способностей.	2	
Тема 6.3. Техника ударов.	**Практическое занятие 15**		
	Толчок. Подрезка справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	
	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.4.2.**
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. 4.2**
Тема 8.1.	**Содержание**		

Характеристика профессиональной деятельности.	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. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	**Содержание**		
	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. 4.2**
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 гимнастики, согласно специальности.	**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 направленности.	**Практическое занятие 24**		
	Составление и проведения комплексов упражнений утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Раздел 10. Баскетбол		**8/6**	**ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2**
Тема 10.1. Техника владения мячом.	**Содержание**		
	Техника безопасности за занятиях физической культурой. История развития баскетбола. Правила игры в баскетбол. Правила соревнований по баскетболу. Гигиенические требования. Технические приёмы и тактические действия.	2	
	Практическое занятие 25		
	Совершенствование передвижений и остановок игрока. Ловля и передача 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 координационных способностей. Учебная игра.	2	
Раздел 11. Волейбол		**8/4**	**ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2**
Тема 11.1 Технические приёмы.	**Содержание**		
	Инструктаж по технике безопасности. История развития волейбола. Правила игры в волейбол. Правила соревнований по волейболу. Игровой инвентарь. Гигиенические требования. Технические приёмы и тактические действия.	2	
	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. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности 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	Демонстрация умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	*Оценка выполнения практических работ: № 1-28* *Оценка выполнения практических работ: № 1-28*

функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		
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 21.02.14 Маркшейдерское дело	*Оценка выполнения теоретического раздела:* Раздел 1. Теоретические основы физической культуры *Оценка выполнения практических работ: № 1-28* *Оценка выполнения практических работ: № 5-7,20-24*

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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 5

2.3. Курсовой проект (работа) 5

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 11

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Учебно-методическое обеспечение 11

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска	-

	- 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.	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; - 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.	- 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.	-

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	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**48**	**10**

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		**10/-**	**-**
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	2/-	
	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/-	
Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек).	2/-	
	Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	2/-	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	**Содержание учебного материала**	**2/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и	2/-	

	покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**14/2**	**-**
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2/-	
	Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Составление личного финансового плана	2/-	
Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание учебного материала**	**4/2**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.	2/-	
	В том числе практических занятий	**2/2**	
	Практическая работа №1 Банковские вклады (рабочая тетрадь)	2/2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	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.	2/-	

	Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	2/-	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Содержание учебного материала**	**2/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.	2/-	
Раздел 3. Риск и доходность		**14/2**	**-**
Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание учебного материала**	**6/2**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. 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.	2/-	
	Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов. Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать. Рынок Форекс.	2/-	
	В том числе практических занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2 Фондовый и валютный рынки (рабочая тетрадь)	2/2	
Тема 3.2. Страхование	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2/-	

	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	2/-	
Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2/-	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	2/-	
Раздел 4. Финансовая среда		**10/2**	**-**
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание учебного материала**	**6/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода.	2/-	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2/-	
	В том числе практических занятий	**-/-**	
	Практическая работа №3 Налоговая декларация (рабочая тетрадь)	**2/2**	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Содержание учебного материала**	**4/-**	**ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03**
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг.	**2/-**	
	Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	**2/-**	
Промежуточная аттестация		**-**	-
Всего		**48**	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет учебной дисциплины «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. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.

5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

Основные электронные издания

1. 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.

2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

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: 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/.

Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

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	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
***Знает**:* - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*

-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;	
- особенности различных банковских 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 управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;	демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;	
- 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;	
- принципы взаимодействия в коллективе;	демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;	
- правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;	демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;	
- правила экологической безопасности;	демонстрирует знание правил экологической безопасности;	
- принципы бережливого производства.	демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
***Умеет**:* - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	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*
-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;	
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает полученный результат;	
- 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;	*заданий*
- 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 личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;	планирует траектории профессионального и личностного развития;	
- 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;	анализирует бизнес-идею;	
- грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;	
- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;	предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи;	
- производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	

- 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 коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;	
- 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;	
- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;	грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов;	
- проявлять толерантность в коллективе;	демонстрирует толерантное поведение;	
- оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ;	выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами;	
- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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 5

2.3. Курсовой проект (работа) 5

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 8

3.1. Материально-техническое обеспечение 8

3.2. Учебно-методическое обеспечение 8

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 10

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 21.02.14 Маркшейдерское дело.

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.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения	-

	бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	
ПК 3.1.	-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 инструменты 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 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; - 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	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**32**	**6**

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		**20/14**	**-**
Тема 1.1. Понятие, сущность и стандарты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4/2**	**ОК. 01, ОК. 07, ПК.3.1.**
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. Основные принципы бережливого производства. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2/-	
	В том числе практических занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Анализ нормативной документации по бережливому производству. (Национальные стандарты, регламентирующие основы бережливого производства).	2/2	
	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**	**16/12**	**ОК. 01, ОК. 07, ПК.3.1.**
	Основные виды потерь. Инструменты, методы поиска причин и устранения потерь (Метод «5 почему?»). Роль руководства во внедрении принципов бережливого производства (Поход в «Гемба»).	2/0	
	Основные инструменты БП: стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2/0	
	В том числе практических занятий	**12/12**	

	Практическая работа № 2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2/2	
	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).	2/2	
	Практическая работа № 4. Применение методов визуализации в рабочем процессе. (Визуализация. Способы и инструменты метода визуализации. Эффекты от визуализации и сложности ее применения).	2/2	
	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).	2/2	
	Практическая работа № 6. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности». (Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценности).	2/2	
	Практическая работа № 7. Построение карт текущего и будущего состояний. (Текущая, целевая и идеальная карта).	2/2	
	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		**12/8**	**-**
Тема 2.1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**12/8**	**ОК. 01, ОК. 07, ПК.3.1.**
	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.	2/0	
	Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность: Открытие проекта. Карточка (паспорт) проекта.	2/0	
	В том числе практических занятий	**8/8**	

	Практическая работа № 8 Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (Паспорт проекта. Построение карт текущего, целевого и идеального состояния процесса).	2/2	
	Практическая работа № 8. Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (продолжение). (Поиск причин и способов устранения потерь посредством метода «5 почему?», диаграммы Исикавы).	2/2	
	Практическая работа № 8. Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (продолжение). (Внедрение улучшений. Разработка предполагаемых решений, плана мероприятий, оценка вклада в достижение цели. Оформление проекта).	2/2	
	Практическая работа № 8. Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность (окончание). (Защита проекта)	2/2	
	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. Герами, 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. Верщинин. – 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. Клюев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; 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 анг. 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://gostassistent.ru/doc/7cfeecc4-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://gostassistent.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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
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	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- 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 2.1
к ОПОП-П по специальности

21.01.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

ООД.01 Русский язык

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

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД.01 Русский язык» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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[1]:

Код ОК, *ПК*	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универ-	–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 номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного рус-

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	сальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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;	ского 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания**: - 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; - 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,
ВД 1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию ВД 3 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых ПК 3.2 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет	**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	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; - обобщить знания 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

устранения всех видов потерь		

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[2]	86	42
в т.ч.		
Основное содержание	84	30
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22	10
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, зачет с оценкой, экзамен)*	Зачет с оценкой	
Всего	**86**	**42**

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Лексикология		**20**	
	Содержание 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.	2	ОК 05
	Практическая работа № 1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	**2**	
	Профессионально-ориентированное содержание *Практическая работа № 2*. «Типы словарей. Работа со словарем. Анализ словарей специальности	2	
	Практическая работа № 3. Лексические нормы.	**2**	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Освоение видов переработки текста профессионального содержания	**2**	ОК 05 ПКЗ. 2.
	Практическая работа № 4 Основные виды переработки текста: составление плана, тезисного плана. аннотации, рецензии	**2**	ОК 05

	Содержание 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.	**2**	**ОК 05**
Тема 1.3. **Язык как система знаков**	*Профессионально-ориентированное содержание* Заимствования 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**	**ОК05**
	Содержание *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.	**2**	
	Практическая работа № 6. Принципы русской орфографии	**2**	
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография		**14**	

Тема 2.1. Фонетика, графика, орфография	*Содержание* 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	**2**	**ОК 04, ОК 05**
Тема 2.2. Фонетика и орфоэпия	*Профессионально-ориентированное содержание* Орфоэпия профессиональной речи. Работа с текстами профессиональной направленности.	2	ОК 04, ОК 06, ОК09,
	Практическая работа № 7. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся. Работа с текстом из учебника по специальности.	**2**	
	Содержание 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.	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Роль орфоэпического словаря в жизни нашего общества. Основные пометы орфоэпического словаря (инструкция о пользовании словарем)	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 2.1
	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.	**2**	

	Практическая работа № 8. «Орфоэпические нормы	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Раздел 3. Морфемика и словообразование		**10**	
Тема 3.1. **Морфемика и словообразование**	*Содержание* Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.2. **Трудные случаи правописания морфем**	*Практическая работа № 9.* Морфемика и словообразование	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практическая работа № 10. Составление связного высказывания о значении морфем с применением неморфологического способа образования слова. Создание текста по аналогии с текстом Феликса Кривина «Новое значение»	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практическая работа № 11. 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	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практическая работа № 11 (продолжение) 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	
Раздел 4. Морфология и орфография		**20**	

Тема 4.1 **Именные части речи**	*Содержание* Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	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	
	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**	
	Профессионально-ориентированное содержание Употребление имен числительных в профессиональной речи. Правильные формы склонения числительных.	2	
	Практическая работа № 12. Употребление именных частей в обычной речи (профессиональной речи)	2	
Тема 4.2 **Глагол как часть речи, особые формы глагола: причастие и деепричастие**	*Содержание* Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
Тема 4.3. **Наречие как часть речи,**	Содержание Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические	2	

Безлично-предикативные слова (слова категории состояния)	функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий.		
	Практическая работа № 14. 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.	2	
Тема 4.4. **Служебные слова**	**Содержание** Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	**2**	
	Практическая работа № 15. Основные выразительные средства морфологии. Сочинение-миниатюра «Здравствуйте, легкие звезды пушистого первого снега».	**2**	
Раздел 5. Синтаксис и пунктуация		**12**	
Тема 5.1. **Основные единицы синтаксиса: словосочетание и предложение**	Содержание 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**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 5.2 **Второстепенные члены предложения**	Содержание Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные 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.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практическая работа № 16. Знаки препинания в простом предложении.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09

Тема 5.3 **Сложное предложение**	Содержание учебного материала 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.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практическая работа № 17. Знаки препинания в сложных предложениях и предложениях с прямой речью. Цитирование.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 5.4 **Грамматические нормы**	*Практическая работа № 18.* Грамматические нормы.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Прикладной модуль. Раздел 6. Особенности профессиональной коммуникации		**8**	
Тема 6.1 **Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативные качества речи.**	*Профессионально-ориентированное содержание* 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.	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК
	Практическая работа № 19. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	**2**	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.5, ПК 3.2
Тема 6.2. **Стили речи**	*Профессионально-ориентированное содержание* Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) использование терминов в речи. Деловой стиль. Виды документов по специальности и их правильное заполнение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем в профессии. Рекламные	**2**	ПК 1.5, ПК 3.2,

	тексты в профессиональной деятельности		
	Практическая работа № 20. Виды деловых бумаг. Ведение деловой документации по специальности.	**2**	*ПК 1.5, ПК 3.2,*
Тема. История и культура языка	*Самостоятельная работа*. История и культура языка (подготовка и защита реферата по русскому языку)	**2**	*ПК 1.5, ПК 3.2,*
Промежуточная аттестация		***Зачет с оценкой***	
Всего		**86**	

…

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

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. Заворина. – 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 // Элек-

тронно-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 (Сетьтворче-скихучителей. 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 грамоты).
15. www. gramota. ru (Справочная служба).
16. www. gramma. ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с 6	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение зачетной работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную комму-	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8,	Практические работы Контрольные работы Диктанты

никацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра. Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение зачетной работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/, Темы 5.1- 5.3	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение зачетной работы
	Р 4, Темы 6.1.- 6.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение зачетной работы
ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию		Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы
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		Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение зачетной работы

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

ООД.02 Литература

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 11

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11

2.2. Содержание дисциплины 12

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 25

3.1. Материально-техническое обеспечение 25

3.2. Учебно-методическое обеспечение 25

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Литература» состоит в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Дисциплина «Литература»» включена в обязательную часть общеобразовательного 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*	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01.	В части трудового воспитания: − готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении − произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; − готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в − процессе литературного образования; − интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; − готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей	ПРб 1. Осознавать причастность 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; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной

	жизни; 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; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление 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

ОК 02.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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 тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть 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); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

	личности	ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
ОК 03.	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь 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; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	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; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 04.	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: б) принятие себя и других людей: - 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	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК 05.	В области эстетического воспитания:	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом

	- 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; - 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение 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 тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления 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 уметь применять их в речевой практике
ОК 06.	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других

	многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: − сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; − осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; − принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; − готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; − готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;	культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; − готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	ПРб 12. Владеть 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); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	действия в профессиональную среду	

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	8
в т.ч.		
Основное содержание	108	8
Профессионально ориентированное содержание	4	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета с оценкой*	-	-
Всего	**108**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Литература и культура XIX-XX веков		**2/-**	
Тема 1.1. Историко-культурный процесс, периодизация русской литературы	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	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		
Раздел 2. Литература XIX века		**34/2**	
Тема 2.1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 2.2. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		

Тема 2.3. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Сведения из биографии. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» как социально-нравственного явления. Черты Обломова в каждом из нас. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)		
Тема 2.4. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети». Творческая история. Временной и всечеловеческий 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». 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		
Тема 2.5. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие. *Выразительное чтение стихотворения наизусть (по выбору студента).*		

Тема 2.6. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 2.7. Особенности сатиры в романе-хронике М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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)		
Тема 2.8. Влияние творчества Ф.М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая биография писателя. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Страдание и очищение в романе. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. 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. Женские образы в романе. Любовь в романе		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа №1. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории		

	Раскольникова		
Тема 2.9. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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». Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Истоки преображения главных героев: влияние «мысли народной» на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Авторский идеал семьи. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Символическое значение «войны» и «мира». Мировое значение творчества Л.Н. Толстого		
Тема 2.10. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческий путь. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях («Очарованный странник», «Однодум» и др.)		
Тема 2.11. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Сведения из биографии. *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. 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		
Раздел 3. Русская литература на рубеже веков		**14/2**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа №2. Чтение, анализ рассказа «Макар Чудра»; письменные ответы на вопросы		
Тема 3.4. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		

Раздел 4. Поэзия первой половины XX века		**18**	
Тема 4.1. Серебряный век русской поэзии	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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). Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок)		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.). Поэма «Двенадцать». *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору.*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа №3. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы».		
Тема 4.3. Тематика и	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК

основные мотивы лирики В.В. Маяковского	Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору.*		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору.*		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама и М.И. Цветаевой. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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…», «Идёшь, 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. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору.*		
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Жизненный и творческий путь. Художественное своеобразие лирики: «Песня последней 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. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору.*		
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие лирики Б.Л. Пастернака.	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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).		
Раздел 5. Русская литература 20-40 гг.		**12**	
Тема 5.1. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 5.2. **Проблема гуманизма и нравственный поиск в творчестве М.А. Шолохова**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа №4. Чтение, анализ «Донских рассказов» М.А. Шолохова (1-2 рассказа по выбору студента)		
Тема 5.3. **Особенности прозы М.А. Булгакова**	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор творчества. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.		
Тема 5.4. **Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 6. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет		**8**	

Тема 6.1. Литература и искусство периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет (обзор)	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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»		
Тема 6.2. Проза о Великой Отечественной войне (обзор)	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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»).		
Тема 6.3. Жизненная правда и нравственная проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия»	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»: жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе. Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа		
Тема 6.4. Поэзия о Великой Отечественной войне (обзор)	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть*		

	по выбору.		
Раздел 7. Литература 50–80-х годов		**12**	
Тема 7.1. **Проза 50–80-х годов (обзор)**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 7.2. **А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема .7.3. **Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Изображение жизни русской деревни: глубина и цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы В. Шукшина		
Тема .7.4. **Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина «Прощание с Матёрой». Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение		

	(драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 7.5. **Поэзия 60-х годов (обзор)**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 7.6. **Авторская песня**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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-притчи; «Серебряные струны», «Братские могилы», «Охота на волков», «Я не люблю», «Мы вращаем 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»).		
Раздел 8. Русская литература последних лет		**2**	
Тема 8.1. **Русская литература последних лет (обзор)**	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры.		
Раздел 9. Литература о людях горной профессии (профессионально-ориентированный)		**4**	

Тема 9.1. Классическая литература о горняках (обзор)	**Содержание (профессионально ориентированное)**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Горняцкий мир в классической литературе. Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности классических произведений о горняках (Э. Золя «Жерминаль», А. Кронин «Звёзды смотрят вниз», В. Титов «Всем смертям назло», «Проходчики», А. Плетнев «Шахта»).		
Тема 9.2. Современная проза о людях горной профессии	**Содержание (профессионально ориентированное)**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. ***Литература о людях горной профессии (Савочкин Д.А. «Марк Шейдер», Федосеев Г.А. «По Восточному Саяну»)***	2 2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		**108**	

…

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы, 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. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением

	Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	практической работы анализ стихотворения написание сочинения, эссе, выразительное чтение наизусть
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1	

	Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
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	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 ИСТОРИЯ»

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 9

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 9

2.2. Содержание дисциплины 10

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1. Материально-техническое обеспечение 38

3.2. Учебно-методическое обеспечение 38

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 39

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.03 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «ООД.03 История» является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации, т.е. определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Формирование целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.
Дисциплина «ООД.03 История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК.01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, 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, за-	**ПРб 06.** 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

	давать 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; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК.02	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и обществен-	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интер-

	ной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	нет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности
ОК.04	- готовность к саморазвитию, само-	**ПРб 08.** Приобретение опыта осу-

	стоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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	ществления 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) **ПРб 09.** 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
ОК.05	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различ-	**ПРб 03.** 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

	ные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК. 06	- 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; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистиче-	**ПРб 03.** 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 **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; срав-

	ских и демократических ценностей; - 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; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - 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; 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	нивать изученные исторические события, явления, процессы. **ПРб 05.** 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. **ПРб 08.** 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. **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории. **ПРб 11.** 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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	142	6
в т.ч.		
Основное содержание	138	6
Профессионально ориентированное содержание	11	0
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме к*онтрольной работы/ зачёта с оценкой		
Всего	**142**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы**	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Введение Мир в начале XX века	**Содержание** Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация.	2/-	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 1. Россия и мир в годы Первой мировой войны. Послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)		28/4	
Тема 1.1 Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание** 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. Причин, начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2 Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Содержание** 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 со-	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

	ставе 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 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.	**Содержание**	2	ОК 01- ОК 02, ОК 05, ОК 06
	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. Нарастание 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.		
	Профессионально-ориентированное содержание Российская горная промышленность в начале XX века и в годы Первой мировой войны (анализ статистических данных)		
Тема 1.4	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05,

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.		ОК 06
Тема 1.5 Кризисы Временного правительства.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	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 Временного правительства. Рост влияния большевиков. Провозглашение России республикой.		
Тема 1.6 Октябрьская революция 1917 г. Революционные события в Забайкалье	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
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	ОК 01-ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 1.8 Граждан-	**Содержание**	2	ОК 01- ОК 02,

ская 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 народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.		ОК 05-ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 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 таблиц)*	2	ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 06
Тема 1.10 Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание** 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 Азию Революционные события 1917 г. в Забайкалье. Гражданская война в Забайкалье.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 1.11 Экономи-	**Содержание**	2	ОК 01- ОК 02,

ческая политика советской власти	Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО *Профессионально-ориентированное содержание* Развитие горной промышленности в первые годы советской власти		ОК 05- ОК 06
Тема 1.12 Идеология и культура Советской России в период Гражданской войны	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 1.13 Революционные события 1918-начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-1930-е гг.	**Содержание** 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 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.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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".		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	Самостоятельная работа № 1 Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля 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.		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		26/-	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 2.2 Новая экономическая политика	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической 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)		
Тема 2.3 Предпосылки и значение образования СССР	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 2.4 Общественно-политическая жизнь страны в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 2.5 Советский Союз в конце 1920-х -1930-е гг.	**Содержание**		
	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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	Содержание	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		

Тема 2.6 Форсированная индустриализация: региональная специфика	**Содержание** Анализ и обобщение информации, использование исторических источников, высказывание и аргументации собственной точки зрения по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная специфика». Работа с исторической картой по теме «Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках». *Профессионально-ориентированное содержание* Развитие горной отрасли Забайкалья в 1920-1930-е гг. (Подготовка сообщений, презентаций)	2	ОК 01- ОК 02, ОК 04-ОК 06
Тема 2.7 Утверждение «культа личности» Сталина. Конституция 1936 г.	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 2.8 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	**Содержание** 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.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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 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.	**Содержание** 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. Агрес-	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	сивная 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.		
Тема 2.10 СССР и мировое сообщество в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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 экономимический кризис 1929 – 1933 гг. Вступление СССР в Лигу Наций.		
Тема 2.11 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 2.12 СССР накануне Великой Отечественной войны	**Содержание**	1	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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		
	Контрольная работа по разделам 1, 2	1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945гг.		26/2	
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны.	**Содержание**		
	Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война. Разгром Польши. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и её	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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.		
Тема 3.2 Начало Великой Отечественной войны	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 3.3 Битва за Москву. Наступательные операции зимой-летом 1942 г.	**Содержание** Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 3.4 Блокада Ленинграда	**Содержание** Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни».	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 3.5 Перестройка экономики на военный лад	**Содержание** Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 3.6 Нацистский оккупационный ре-	**Содержание** Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост".	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

жим. Начало массового сопротивления врагу.	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		
Тема 3.7 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 3.8 Итоги наступления Красной Армии в 1943 г. За линией фронта.	**Содержание** 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. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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.	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 3.10. Человек и война: единство фронта и тыла.	**Содержание** 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. Фронтовая 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	ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 3.11 Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны	*Профессионально-ориентированное содержание* Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны. (Работа с дополнительными историческими источниками, подбор материала для сообщений. Составление презентаций. Работа с исторической картой.)	2	ОК 01-ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 3.12 Советская наука в	**В том числе практических и лабораторных занятий**		ОК 01-ОК 02, ОК 05- ОК 06

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» *(заполнение таблицы).* 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 нейронов. 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). *Профессионально-ориентированное содержание* Развитие горной науки в годы Великой Отечественной войны	2	
Тема 3.13 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой вой-	**Содержание** 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	2	ОК 01-ОК 02, ОК 05- ОК 06

ны	Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация 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	**Содержание** 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	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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. 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	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 4.1.3 Страны Азии во второй половине XX – начале XXI века	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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 со-		

	циалистических 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		
Тема 4.1.4 Страны Востока, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI века	**Содержание** 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 социалистическому 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.	2	ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 4.2 СССР в 1945–1953 гг.	**Содержание** 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	2	ОК 01-ОК 02, ОК 05- ОК 06

	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. *Профессионально-ориентированное содержание* Послевоенное восстановление горнорудных предприятий.		
Тема 4.3.1 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Содержание** 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 «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 4.3.2 Социально-экономическое развитие СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Содержание** 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 социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населе-	2	ОК 01- ОК 02, ОК 05- ОК 06

	ния и дефицит товаров народного потребления. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. *Профессионально-ориентированное содержание* Основные направления развития горной отрасли в 1950-1960-е гг.		
Тема 4.3.3 Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу.	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 4.3.4 Развитие культуры и науки в 1950-1960-е гг.	**Содержание** 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.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	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).		
Тема 4.4.1 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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. Исчерпание 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 «неперспективных деревень». Популярные 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.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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.		
Тема 4.4.3 Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР	*Профессионально-ориентированное содержание* Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР Наш край в 1964–1985 гг. (Работа с дополнительными источниками информации. (Составление информационной справки. Подготовка сообщений).	2	ОК 01-ОК 02, ОК 05- ОК 06
Тема 4.5.1 Политика «перестройки». (1985–1991 гг.)	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 4.5.2 Политизация жизни и подъем гражданской активности населения в период перестройки	**Содержание** 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 СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. *(работа с историческими документами)*	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 4.5.3 Новое политическое мышление	**Содержание** Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. За-	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	вершение холодной войны. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
Тема 4.5.4 Последний этап перестройки. Распад СССР.	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2024 гг. Современный мир		28/-	

в условиях глобализации			
Тема 5. 1.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).	**Содержание** Б.Н. Ельцин. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов 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.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 5.1.2. Становление российского парламентаризма.	**Содержание** Нарастание 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 5.1.3 Корректировка курса реформ	**Содержание** 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 рес-	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	публиках 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.		
Тема 5.1.4 Новые приоритеты внешней политики.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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 постсоветском 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	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	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).		
	Содержание	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	«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.		
Тема 5.2.2 Политическое развитие арабских стран в конце	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
	Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х		

XX - начале XXI в.	гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.		
Тема 5.2.3 Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	**Содержание** 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	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 5.3.1 Россия в начале XX в.: вызовы времени и начало модернизации.	**Содержание** Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента 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.	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
Тема 5.3.2 Социально-экономическое развитие России в начале XXI века	**Содержание** 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. *Профессионально-ориентированное содержание*	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06

	Роль горного дела в мировой экономике.		
	Содержание	2	ОК 02, ОК 05-ОК 06
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. Марш "Бессмертный полк".		
Тема 5.3.4 Внешняя	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05-

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 внутриполитического 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 Сирии. Спецоперация по защите Донбасса.		ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01- ОК 02,

	Самостоятельная работа № 2 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.		ОК 05- ОК 06
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	ОК 02, ОК 05- ОК 06
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		142/6	

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/или электронные 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-издательсккий 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-издательсккий 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-издательсккий 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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

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
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 ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности при-	Т1.3, Т.1.11 П-о/с Т2.6 П-о/с Т3.11, Т.3.13 П-о/с	Устный опрос

менительно к различным контекстам		Выполнение практической работы Выполнение самостоятельной работы Тестирование Контрольная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1-Р5 Т1.3, Т.1.11 П-о/с Т2.6 П-о/с Т3.11, Т.3.13 П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Т1.9, Т2.6	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1-5 Т1.3, Т.1.11 П-о/с Т2.6 П-о/с Т3.11, Т.3.13 П-о/с	
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	Р1-5 Т1.3, Т.1.11 П-о/с Т2.6 П-о/с Т3.11, Т.3.13 П-о/с	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

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 13

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 13

2.2. Содержание дисциплины 14

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 21

3.1. Материально-техническое обеспечение 21

3.2. Учебно-методическое обеспечение 21

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык »

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»:

- 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» включена в обязательную часть общеобразовательного 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	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными	- 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

	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,	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)

	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.	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; - 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 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; - знать 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; - 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; - 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; - 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 употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы 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; - 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - 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
ОК 02.	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между	- 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 употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о

	людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	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; - 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -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.

	распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов	-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; -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

	деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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;	- 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; - 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; - 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

	- 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.3, ПК 2.6, ПК 4.3, ПК 4.5	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	-Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. -Переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности. -Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. -Понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). -Понимать тексты на базовые профессиональные темы. -Участвовать в диалогах на знакомые 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. Делать письменный перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык. -Владеть навыками распознавания и

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	употребления в устной и письменной речи (1200–1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности. -Применять правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. -Использовать 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. -Основная профессиональная терминология, характерная для сферы профессиональной деятельности. -Социокультурные знания: речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи, наиболее употребительная тематическая фоновая лексика и реалии страны изучаемого языка.

	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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	

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	68
в т.ч.		
основное содержание	44	44
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24	24
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме контрольной работы, зачета с оценкой*	-	-
Всего	**72**	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		46/44	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	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.	2	
	Практическая работа №2. Отношение поколений в семье.	2	
	Практическая работа №3. Описание внешности человека. Описание характера личности.	2	
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание		ОК 02, ОК 04
	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 №4. Рабочий день.	2	
	Практическая работа №5. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской местности	Содержание		ОК 02, ОК 04
	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 №6. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	Практическая работа №7. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание		ОК 02
	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 №8. Виды магазинов. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	Практическая работа №9. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание		ОК 04, ОК 09
	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); дроби 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 №10. Физическая культура и спорт.	2	
	Практическая работа №11. Еда полезная и вредная.	2	
	Практическая работа №12. Заболевания и их лечение. Здоровый образ жизни.	2	
Контрольная работа №1		2	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа № 1 Выполнить грамматическое упражнение по теме «Неопределенные местоимения», «Количественные местоимения»	2	ОК 01, ОК 02
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	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 №13. Почему и как люди путешествуют	2	
	Практическая работа №14. Путешествие на поезде, на самолете.	2	
Тема № 1.7 Англоговорящие страны	Содержание		ОК 01
	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 №15. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	Практическая работа №16. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	
	Практическая работа №17. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции; крупные города, достопримечательности).	2	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание		ОК 01, ОК 02
	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;		
	Практическая работа №18. Географическое положение, климат и население России.	2	
	Практическая работа №19. Национальные символы России. Политическое и экономическое устройство.	2	
	Практическая работа №20. Москва – столица России.	2	
	Практическая работа №21. Традиции народов России.	2	
Прикладной модуль			
Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности		28/26	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в специальности «техник-маркшейдер».	Содержание		ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.6, ПК 4.5
	Лексика: — профессионально ориентированная лексика; — лексика делового общения. Грамматика: — герундий, инфинитив. — грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практическая работа №22. Особенности подготовки специалиста горнодобывающей отрасли.	2	
	Практическая работа №23. Специфика работы горного техника-маркшейдера.	2	
	Практическая работа №24. Основные принципы деятельности маркшейдера.	2	
	Практическая работа №25. Основные понятия специальности «техник-маркшейдер».	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии.	Содержание		ОК 01, ПК 1.3, ПК 2.6
	Лексика: - equipment etc.		

	Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практическая работа №26. Машины и механизмы. Современное горное оборудование.	2	
	Практическая работа №27. Работа на производстве (на карьере).	2	
	Практическая работа №28. Конкурсы профессионального мастерства.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	Содержание		ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.6
	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 научнопопулярного стиля.		
	Практическая работа №29. Достижения науки.	2	
	Практическая работа №30. Современные информационные технологии.	2	
	Практическая работа №31. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание		ОК 01, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практическая работа №32. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Практическая работа №33. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	Самостоятельная работа №2 Подготовить презентацию «Значимость специальности	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 4.3, ПК 4.5

	«техник-маркшейдер» в обществе».		
Контрольная работа № 2		2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.3, ПК 4.5
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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.

3.2.2. Дополнительные источники

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. ОК 02. ОК 04.	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Опрос, письменные работы, сообщения, беседы по прочитанному, работа по карточкам, самостоятельная работа, фронтальный опрос
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.3, ПК 2.6, ПК 4.3, ПК 4.5	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Опрос, письменные работы, сообщения, беседы по прочитанному, работа по карточкам, самостоятельная работа, фронтальный опрос

Приложение 2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **2**

1. Общая характеристика ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **16**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины 17

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **25**

3.1. Материально-техническое обеспечение 25

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Обществознание»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»:

– воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории 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;

– освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);

– 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.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного 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	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и

	направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: 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; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать	влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни 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 регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и

	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; – 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	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; **ПРб 9** 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
ОК 02	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию – и интерпретацию информации различных видов и форм	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; **ПРб 5** 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; **ПРб 6** 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

	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	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; **ПРб 11** 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
ОК 03	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: – сформированность нравственного сознания, этического поведения; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; – ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: – самостоятельно осуществлять	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 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 регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных,

	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; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – 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	уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 6** 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; **ПРб 10** 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
ОК 04	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными	**ПРб 8** 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

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества 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. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – 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	личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: – 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; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества. Метапредметные результаты должны отражать: 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	**ПРб 6** 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; **ПРб 9** 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

	смягчать конфликты; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: –сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; –духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: –ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: 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,	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни 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

	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	Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 2** Умение 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; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь 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; **ПРб 4** 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; **ПРб 5** 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; **ПРб 6** 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; **ПРб 7** 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; **ПРб 8** 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; **ПРб 9** 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; **ПРб 10** 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; **ПРб 11** 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; **ПРб 12** 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
ОК 07	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и	**ПРб 9** 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; **ПРб 4** 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

	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	российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: –сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; –совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; 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; 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; **ПРб 6** 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

	понятиями и методами; −осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения
ПК 3.3	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории
ПК 3.5	Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.	Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности 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	64	16
в т.ч.		
Основное содержание	42	8
Профессионально ориентированное содержание	22	8
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	-	-
Всего	**72**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		12/4	
Тема 1.1. Общество как сложная система	Содержание учебного материала		
	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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.5
	Профессионально ориентированное содержание Взаимодействие горных предприятий с окружающей средой. **Практическая работа № 1 «Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем».**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 3.3, ПК 3.5
Тема 1.2. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание учебного материала		
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3

	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.	2	
	Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. 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.	2	
	Практическая работа № 2 «Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3
Раздел 2. Духовная культура		10/2	
Тема 2.1. Духовная культура человека и общества	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК3.5
	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	2	

	самоконтроль личности. Моральный идеал.		
	Профессионально ориентированное содержание: Этикет в профессиональной деятельности специалистов горных предприятий.		
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. ***Профессионально ориентированное содержание*** Профессиональное образование в сфере горнодобывающей промышленности.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3 ПК 3.4
	Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления.	2	
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. ***Профессионально ориентированное содержание*:** Сохранение традиционных ценностей, являющихся основой для специалистов горной отрасли.	2	ОК 02, ОК 06 ПК 3.3
	Практическая работа №3 «Духовная культура личности и общества»	4	ОК 02, ОК 06 ПК 3.3
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		12/2	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		

Экономика- основа жизнедеятельности общества	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. ***Профессионально ориентированное содержание*** Особенности разделения труда и специализации в горной промышленности.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 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 Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 3.3
	Практическая работа №4 «Конкуренция и рыночные структуры»	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 3.3 Рынок труда и безработица	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***	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.5

	Возможности профессиональной переподготовки специалистов горной отрасли.		
Тема 3.4. Экономика 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	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 3.5
Тема 3.5. Основные тенденции развития экономики 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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Раздел 4. Социальная сфера		6/2	
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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3

	Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. ***Профессионально ориентированное содержание*** Престиж профессии в горнодобывающей отрасли. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	**Практическая работа № 5 «Семья и брак»**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
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	2	ПК 3.3, ПК 3.5
Раздел 5. Политическая сфера		12/4	
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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	2	
	Практическая работа № 6 «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 5.2. Политическая	Содержание учебного материала		

культура общества и личности. Политический процесс и его участники	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.	2	ОК 02, ОК 05
	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	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа № 7** «Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работников горнодобывающей отрасли.	2	ОК 02, ОК 06, ОК07, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.5
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		12/2	
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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК3.5
Тема 6.2	Содержание учебного материала		
	Практическая работа № 8 «Основы конституционного права Российской Федерации»	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК3.5

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.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. ***Профессионально ориентированное содержание*** Дисциплинарная ответственность.	2	
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	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Самостоятельная работа: Горнорудные предприятие в экономике.	8	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.5
Промежуточная аттестация		-	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

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:

1. Касьянов В.В. Обществознание: образовательная подготовка : учебное пособие / В.В. Касьянов. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. - 413 с.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	**Раздел**	**Формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК05, ОК07 ПК 3.3, ПК3.5	Раздел 1. Человек в обществе	Практическая работа № 1 «Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем». Практическая работа № 2 «Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы» Фронтальный опрос
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК05, ОК06,ОК07 ПК 3.3	Раздел 2. Духовная культура	Практическая работа №3 «Духовная культура личности и общества» Фронтальный опрос
ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК06 ПК 3.3, ПК3.5	Раздел 3. Экономическая жизнь общества	Практическая работа №4 «Конкуренция и рыночные структуры» Письменная работа
ОК 02, ОК03,ОК 06, ОК07, ОК09, ПК 3.3	Раздел 4. Социальная сфера	Практическая работа № 5 «Семья и брак» Фронтальный опрос
ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3	Раздел 5. Политическая сфера	Практическая работа № 6 «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации». Фронтальный опрос Практическая работа № 7 «Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты

		прав работников горнодобывающей отрасли. Фронтальный опрос
ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.5	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	Практическая работа № 8 «Основы конституционного права Российской Федерации» Самостоятельная работа**:** Горнорудные предприятие в экономике. Фронтальный опрос

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ХИМИЯ»

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 10

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 10

2.2. Содержание дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 17

3.1. Материально-техническое обеспечение 17

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 06. Химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: 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.

Дисциплина «Химия» включена в профильные дисциплины общеобразовательного 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: − готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; − готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; − интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: 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	ПРб 01. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной 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; ПРб 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 азотсодержащие 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), рас-

	целям, оценивать риски последствий деятельности. 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.	твор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скоростьхимической 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 безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб 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; ПРб 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; ПРб 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; ПРб 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.
ОК 02	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: − сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; − совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; − владеть навыками распознавания и	ПРб 06. владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб 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; ПРб 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; пред-

	защиты информации, информационной безопасности личности.	ставлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб 09. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: − готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; − умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: − понимать и использовать преимущества 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. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: − 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.	ПРб 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.
ОК 07	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: − сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; − планирование и осуществле-	ПРб 01. сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной 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

	ние действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; − активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; − умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: − 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.	своему здоровью и природной среде; ПРб 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.
ПК 4.1.	Умение работать с нормативной документацией. Студент должен знать требования законодательных и нормативных актов в области охраны труда, промышленной безопасности, технического регулирования, а также правила документационного обеспечения систем управления охраной труда. Навыки анализа и оценки рисков. Включает умение идентифицировать потенциальные опасности на рабочем месте, оценивать профессиональные риски и разрабатывать меры по их снижению. Коммуникативные навыки. Умение эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и другими специалистами для координации мероприятий по охране труда, а также грамотно оформлять документацию. Соблюдение правил безопасности. Знание и применение правил охраны труда, промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологических требований при ведении горных работ. Умение использовать информационные технологии. Навыки работы с	Знание химических свойств веществ, используемых в горных работах. Понимание влияния химических реагентов на горные породы, подземные воды и окружающую среду, что важно для оценки рисков загрязнения и разработки мер по их снижению. Умение оценивать токсичность и опасность химических веществ. Навыки определения классов опасности веществ, их воздействия на здоровье работников и меры защиты при работе с ними (средства индивидуальной защиты, вентиляция и т. д.). Навыки работы с химической документацией. Умение читать и интерпретировать паспорта безопасности веществ (MSDS), технические условия, нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воздухе рабочей зоны. Знание методов химического анализа и контроля. Понимание принципов работы аналитического оборудования для мониторинга концентрации вредных веществ в воздухе, воде и почве на горных работах. Умение применять химические знания

	цифровыми платформами, справочно-правовыми системами, базами данных в области охраны труда, а также с прикладными программами для оформления отчётов и электронных таблиц.	для разработки мер безопасности. Например, подбор реагентов для снижения пыльности горных пород, выбор методов нейтрализации кислотных или щелочных стоков, возникающих при добыче полезных ископаемых. Понимание химических процессов, связанных с горными работами. Например, взаимодействие химических реагентов с горными породами и подземными водами, что важно для оценки экологических рисков и разработки мер по их минимизации.
ПК 4.2.	Умение работать с нормативной документацией. Студент должен знать требования законодательных и нормативных актов в области охраны труда, промышленной безопасности, технического регулирования, а также правила документационного обеспечения систем управления охраной труда. Навыки анализа и оценки рисков. Включает умение идентифицировать потенциальные опасности на рабочем месте, оценивать профессиональные риски и разрабатывать меры по их снижению. Коммуникативные навыки. Умение эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и другими специалистами для координации мероприятий по охране труда, а также грамотно оформлять документацию. Соблюдение правил безопасности. Знание и применение правил охраны труда, промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологических требований при ведении горных работ. Умение использовать информационные технологии. Навыки работы с цифровыми платформами, справочно-правовыми системами, базами данных в области охраны труда, а также с прикладными программами для оформления отчётов и электронных таблиц.	Знание химических свойств веществ, используемых в горных работах. Понимание влияния химических реагентов на горные породы, подземные воды и окружающую среду, что важно для оценки рисков загрязнения и разработки мер по их снижению. Умение оценивать токсичность и опасность химических веществ. Навыки определения классов опасности веществ, их воздействия на здоровье работников и меры защиты при работе с ними (средства индивидуальной защиты, вентиляция и т. д.). Навыки работы с химической документацией. Умение читать и интерпретировать паспорта безопасности веществ (MSDS), технические условия, нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воздухе рабочей зоны. Знание методов химического анализа и контроля. Понимание принципов работы аналитического оборудования для мониторинга концентрации вредных веществ в воздухе, воде и почве на горных работах. Умение применять химические знания для разработки мер безопасности. Например, подбор реагентов для снижения пыльности горных пород, выбор методов нейтрализации кислотных или щелочных стоков, возникающих при добыче полезных ископаемых. Понимание химических процессов, связанных с горными работами. Например, взаимодействие химиче-

		ских реагентов с горными породами и подземными водами, что важно для оценки экологических рисков и разработки мер по их минимизации. Навыки прогнозирования последствий химических процессов. Умение оценивать, как химические реакции и превращения могут повлиять на безопасность рабочих мест и окружающую среду, и разрабатывать меры по предотвращению негативных последствий.
ПК 4.3.	Умение работать с нормативной документацией. Студент должен знать требования федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на технические устройства, а также требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью. Навыки контроля и проверки. Включает умение проводить проверки состояния промышленной безопасности, выявлять опасные факторы на рабочих местах, а также разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности. Коммуникативные навыки. Умение эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и другими специалистами для координации мероприятий по промышленной безопасности, а также грамотно оформлять документацию. Соблюдение правил безопасности. Знание и применение правил промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологических требований при ведении геодезических и маркшейдерских работ. Умение использовать информационные технологии. Навыки работы с цифровыми платформами, справочно-правовыми системами, базами данных в области промышленной безопасности, а также с прикладными программами для оформления отчё-	Знание химических свойств веществ, используемых в геодезических и маркшейдерских работах. Понимание влияния химических реагентов на горные породы, подземные воды и окружающую среду, что важно для оценки рисков загрязнения и разработки мер по их снижению. Умение оценивать токсичность и опасность химических веществ. Навыки определения классов опасности веществ, их воздействия на здоровье работников и меры защиты при работе с ними (средства индивидуальной защиты, вентиляция и т. д.). Навыки работы с химической документацией. Умение читать и интерпретировать паспорта безопасности веществ (MSDS), технические условия, нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воздухе рабочей зоны. Знание методов химического анализа и контроля. Понимание принципов работы аналитического оборудования для мониторинга концентрации вредных веществ в воздухе, воде и почве при проведении геодезических и маркшейдерских работ. Умение применять химические знания для контроля соблюдения требований безопасности. Например, контроль использования реагентов, которые могут влиять на стабильность горных пород или качество подземных вод, проверка соответствия химических параметров материалов нормативным требованиям.

	тов и электронных таблиц.	Понимание химических процессов, связанных с геодезическими и маркшейдерскими работами. Например, взаимодействие химических веществ с материалами конструкций, что важно для оценки рисков коррозии, загрязнения и разработки мер по их минимизации. Навыки прогнозирования последствий химических процессов. Умение оценивать, как химические реакции и превращения могут повлиять на безопасность рабочих мест и окружающую среду, и разрабатывать меры по предотвращению негативных последствий.

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	34	18
в т.ч.		
Основное содержание	6	4
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	28	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
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**		
	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 четырёх 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. 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, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	2	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №1. «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	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Практическая работа №2. «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 характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание**		
	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.	2	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи». 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.3. Типы химических реакций.	**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).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №4 Окислительно-восстановительные реакции (ОВР): составление уравнений методом электронного баланса. Решение задач на определение степени окисления элементов, записи полуреакций окисления и восстановления, и подобрать коэффициенты методом электронного баланса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.4. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание**		
	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		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». 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 практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.5. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен. Гидролиз солей.	**Содержание**		
	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 (pH) 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.	2	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа № 6. «Ионные реакции в растворах электролитов. Реакции гидролиза солей». Изучение среды растворов солей, образованных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей. Изменения свойств минералов группы силикатов при гидролизе.		
Раздел 2. Неорганическая химия			
Тема 2.1. Идентификация неорганических веществ	**Содержание**		
	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.	2	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	*Практическая работа №7. «*Номенклатура и классификация оксидов, оснований, кислот и солей. Химические свойства основных классов неорганических соединений». Задачи на составление уравнений химических реакций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY– YII 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.	2	ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		

	Практическая работа № 8. «Физико-химических свойства простых веществ: металлы и неметаллы». Составление сравнительной характеристики физические/химические свойства металлов и неметаллов, освоение приёмов работы с образцами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 3. Теоретические основы органической химии			
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура и свойства органических веществ	**Содержание**		
	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 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 4. Углеводороды			
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание**		
	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).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека			
Тема 5.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание**		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа № 9. «Анализ состава и качества бытовых моющих средств: определение щёлочности, содержания ПАВ и фосфатов». Изучение методики качественного и количественного анализа компонентов моющих средств, определение водородного показателя (pH) и общей щёлочности титриметрическим методом, выявление наличия анионных ПАВ и фосфат-ионов, оценка соответствия продукции требованиям технических регламентов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Самостоятельная работа	*Тема 1.* Классификация и номенклатура неорганических соединений в аналитической практике. *Тема 2.* Качественные реакции на катионы и анионы: подготовка к лабораторному анализу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория химического анализа, 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. 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. Габриелян О.С. Химия: тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, 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.

1. Химия : практикум : [16+] / сост. И. В. Проскунов, Л. А. Сенчурова, 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.

3.2.2. Дополнительные источники

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 1. Теоретические основы химии Раздел 2. Неорганическая химия Раздел 3. Теоретические основы органической химии Раздел 4. Углеводороды Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека	Устные опросы по темам раздела Тестирования Письменные итоговые срезы по разделам Отчеты по практическим работам Решение типовых задач
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека	Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим

ПК 4.3		работам

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 БИОЛОГИЯ»

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 **8**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8

2.2. Содержание дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **16**

3.1. Материально-техническое обеспечение 16

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 07. Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: 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.

Дисциплина «Биолгия» включена в профильные дисциплины общеобразовательного 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	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: 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;	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,

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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
ОК 02	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. 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

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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	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
ОК 07	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых	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

	действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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	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
ПК 3.3.	Умение работать с информацией. Навыки поиска, анализа и интерпретации данных о живых системах, экосистемах и их состоянии. Способность использовать информационные технологии для обработки биологических и экологических данных, связанных с районами проведения работ. Системное мышление. Умение рассматривать геологические объекты и процессы в контексте экосистем, понимать взаимосвязи между неживой и живой природой, оценивать влияние антропогенных факторов на биоразнообразие. Прогнозирование последствий.	Знание основополагающих биологических теорий и законов. Понимание клеточной теории, эволюционной теории, принципов наследственности и изменчивости, а также законов, регулирующих взаимодействие организмов и экосистем. Владение биологической терминологией и символикой. Умение корректно использовать понятия, связанные с живой природой, экосистемами, антропогенными изменениями. Навыки применения методов научного познания. Умение проводить наблюдения, измерения, анализировать биологические данные,

	Способность анализировать данные о состоянии экосистем в районе проведения работ, прогнозировать изменения, связанные с отвалообразованием и складированием полезного ископаемого, и оценивать их влияние на живые организмы. Коммуникативные навыки. Умение эффективно взаимодействовать с коллегами при обсуждении экологических рисков, связанных с проведением работ, и мер по их минимизации. Экологическая грамотность. Понимание принципов устойчивого развития, необходимости сохранения биоразнообразия и методов рекультивации нарушенных земель	составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). Понимание структуры и функций экосистем. Знание о круговороте веществ в биосфере, влиянии антропогенных факторов на экосистемы, роли живых организмов в природе. Умение оценивать антропогенные изменения в природе. Способность выявлять и анализировать последствия отвалообразования и складирования полезного ископаемого для живых организмов и экосистем (например, изменение ландшафта, загрязнение почв и вод). Сформированность собственной позиции по экологическим проблемам. Умение критически оценивать информацию о глобальных экологических вызовах, связанных с горнодобывающей деятельностью, и предлагать пути их решения с учётом биологических знаний.

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	34	12
в т.ч.		
Основное содержание	8	4
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	26	8
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	**36**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация			
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	**Содержание**		
	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).	2	ОК 01, ОК 04
Раздел 2. Химический состав и строение клетки			
Тема 2.1. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание**		
	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	2	ОК 0 1, ОК 04

	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 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа № 1. «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты). Сравнение строения клетки со строением кристаллов»	2	ОК 01, ОК 04
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки			
Тема 3.1 . Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**		
	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.		ОК 01, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		

	Практическая работа № 2. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Влияние фотосинтеза на формирование состава земной коры.	2	ОК 01, ОК 04
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов			
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	**Содержание**		
	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 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.	2	ОК 01, ОК 04
Тема 4.2. Формы размножения организмов	**Содержание**		
	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).	2	ОК 02

Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов			
Тема 5.1. Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	**Содержание**		
	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	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания, на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	ОК 01, ОК 04
Тема 5.2. Закономерности изменчивости	**Содержание**		
	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	2	ОК 02

	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	2	ОК 01, ОК 04
Раздел 6. **Эволюционная биология**			
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	**Содержание**		
	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. Биогеографические: 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 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).	2	ОК 02
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле			
Тема 7.1.Зарождение и развитие жизни	**Содержание**		
	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	2	ОК 01, ОК 04

	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.		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда			
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы. Экологические характеристики популяции	**Содержание**		
	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.	2	ОК 02
Раздел 9. Сообщества и экологические системы			
Тема 9.1. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание**		
	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	2	ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа № 5. Экологические аспекты профессиональной деятельности.	2	ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.3
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии			
Тема 10.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание**		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты	2	ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.3

	биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Бактериальное выщелачивание цветных металлов. Содействие к ресурсосбережению и применению знаний принципах бережливого производства.		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий			
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности (горная промышленность)	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 6. Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). Биотехнология в горной промышленности.	2	ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.3
Самостоятельная работа	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	2	ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.3
Промежуточная аттестация в виде зачета		-	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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. обр-ния / 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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация Раздел 2. Химический состав и строение клетки Раздел 3. Жизнедеятельность клетки Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	Устные опросы Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим работам
ОК 02	Тема 4.2. Формы размножения организмов Тема 5.1. Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков Тема 5.2. Закономерности изменчивости Раздел 6. Эволюционная	Устные опросы Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим работам

	биология Раздел 8. Организмы и окружающая среда	
ОК 04	Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация Раздел 2. Химический состав и строение клетки Раздел 3. Жизнедеятельность клетки Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	Устные опросы Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим работам
ОК 07	Тема 9.1. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Влияние антропогенных факторов на биосферу Тема 10.1. Биотехнологии в жизни каждого Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий	Устные опросы Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим работам Решение кейсов Презентации и доклады по самостоятельным работам
ПК 3.3	Раздел 8. Организмы и окружающая среда Тема 9.1. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Влияние антропогенных факторов на биосферу Тема 10.1. Биотехнологии в жизни каждого Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий	Тестирования Письменная итоговая работа по разделу Отчеты по практическим работам Решение кейсов Презентации и доклады по самостоятельным работам

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

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 **12**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 12

2.2. Содержание дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **23**

3.1. Материально-техническое обеспечение 23

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **24**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 08. География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: 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.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении - произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в - процессе литературного образования; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; ПРб 2. 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

	жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; - готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; 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; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы 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;
ОК 02	В области ценности научного познания: - сформированность мировоз-	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических

	зрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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;	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; ПРб 5. 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; ПРб 6. 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
ОК 03	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий 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

	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	
ОК 04	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 05	В области эстетического воспитания: - 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; - убежденность в значимо-	ПРб 2. 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 объ-

	сти 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. 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
ОК 06	- 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; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофо-	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических про-

	бии, 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; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - 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; 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	блем; 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; ПРб 8. 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
ОК 07	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социаль-	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать гео-

	ной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	графические 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; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий 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; ПРб 8. 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 раз-

		ным 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; Прб 9. 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
ОК 09	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 ситуа-	ПРб 2. 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; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диа-

	циях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	граммы, 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; ПРб 8. 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
ПК 1.1 ПК 1.5.	Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования территории. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.	подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам; камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов; составление и обновление топографических планов и карт; условные знаки, отображение информации на картах и планах;

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	46
в т.ч.		
Основное содержание	54	42
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	4
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

Всего	**72**	**46**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. География как наука		**4**	
Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание** 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. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.5.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа. Значимость географической культуры в будущей профессии	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**18**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты.	**Содержание** Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1: Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	

Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	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 природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание** 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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.5.
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №2: Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2	
	Практическая работа №3: Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Горные породы. Классификация горных пород, характеристика, особенности. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы.	2	
	Геологические процессы. Эндогенные геологические процессы. Экзогенные геологические процессы.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4. Классификация эндогенных и экзогенных геологических процессов	2	
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	

Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание** 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 государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Раздел 4. Население мира	**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения.	**Содержание** 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	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 4.2. Состав и структура населения	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		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5. Возрастной и половой состав населения мира. Этнический состав населения мира.	2	
	Практическая работа №6: Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира.	2	
	Практическая работа №7: Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	2	
Тема 4.3. Размещение населения. Качество жизни	**Содержание** Географические особенности размещения населения и 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 ур-		ОК 01, ОК 02, ОК 09

населения	банизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 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		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №8: Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	
	Практическая работа №9: Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2	
Раздел 5. Мировое хозяйство		**20**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №10: Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяй-	**Содержание** 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 от-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.5.

ства. Промышленность мира	раслей 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»		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 11: Размещение горной отрасли мирового хозяйства на карте мира.	2	
	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		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 12: Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
	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		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 13: Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия.	2	
	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		
	В том числе практических занятий		

	Практическая работа № 14: Размещение химической и лесной отрасли мирового хозяйства на карте мира.	2	
	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		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 15: География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства.	2	
	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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.5.
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 16: Основные международные магистрали и транспортные узлы.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Горнодобывающая промышленность, особенности развития и размещения. Значение отрасли в мировом хозяйстве, влияние на окружающую среду	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №17: Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли (по плану)	2	
Раздел 6. Регионы и страны мира		**12**	

Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание** 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		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №18: Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание** 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)		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №19: Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	**Содержание** 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)		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №20: Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02,

Африка. Австралия и Океания	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 международном географическом разделении труда		ОК 03
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №21: Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа. Экономико-географическая характеристика страны по плану	2	
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание** 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		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №22: Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4**	

Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание** 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 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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №23: Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа. Характеристика одной из глобальных проблем человечества по плану	2	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Географии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Лабораторные методы исследования минерального сырья», 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. 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.

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. Агафошин М.М. Экономическая и социальная география зарубежных стран: учебное пособие / М. М. Агафошин, 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. Агафошин, 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5.	Раздел 1. География как наука Раздел 2. Природопользование и геоэкология Раздел 3. Современная политическая карта Раздел 4. Население мира Раздел 5. Мировое хозяйство Раздел 6. Регионы и страны мира Раздел 7. Глобальные проблемы человечества	-оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы, подготовки докладов и сообщений - оценка написания эссе, - оценка составленных презентаций по темам раздела - оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт <u>Итоговая аттестация:</u> тестирование

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

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 10

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 10

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 20

3.1. Материально-техническое обеспечение.....20

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 09. Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: 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.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного 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	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - 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 базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные	ПРб 02. 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. ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	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; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных техно-	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	логий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевре-	ПРб 01. 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. ПРб 07. 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.

	менно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – 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. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	ПРб 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - 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. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06	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. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправ-	ПРб 03. 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. ПРб 15. 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; ПРб 16. 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, экстре-

	лении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - 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; 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	мистскую 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
ОК 07	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление дей-	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опас-

	ствий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ности 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. ПРб 10. 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. ПРб 11. 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. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	ПРб 13. 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 дей-

	- 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. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ствиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 04. 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.

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	70	34
в т.ч.		
Основное содержание	58	30
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	4
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего	**70**	**34**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Содержание** 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	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**В том числе практических занятий**		
	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	ОК 01; ОК 03; ОК 06
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание** 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».	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

	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.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	**Содержание** 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.	2	ОК 06; ОК 07
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание** Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	2	ОК 01; ОК 04
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание** 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.	2	ОК 01; ОК 04
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	**В том числе практических занятий** **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)	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07

Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах 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	2	ОК 04; ОК 07
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**В том числе практических занятий**		ОК 04; ОК 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	
Тема 5.2. Действия 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	ОК 03; ОК 06
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**6**	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	**Содержание** 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 пере-	2	ОК 07; ОК 08

	охлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание** Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).	2	ОК 01; ОК 07
	В том числе практических занятий		
	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	2	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	**Содержание** 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	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание** 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,	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08

	кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**В том числе практических занятий**		
	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	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	**В том числе практических занятий**		
	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	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**В том числе практических занятий**		
	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	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**В том числе практических занятий**		
	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 молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание** 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	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**В том числе практических занятий**		
	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. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	**В том числе практических занятий**		
	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	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	
Тема 10.1. Экс-	**Содержание** Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм»	2	ОК 03; ОК 04; ОК

тремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	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		06; ОК 08
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**В том числе практических занятий**		
	Практическая работа № 13: Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание** 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	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 11. Основы военной подготовки		**10**	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание** 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 прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Характеристика видов и родов войск (по плану)	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание** Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**В том числе практических занятий**		
	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	ОК 07; ОК 08
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**В том числе практических занятий**		
	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	2	ОК 02
Раздел 2. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	**Профессионально ориентированное содержание**	**10**	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Содержание Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона *(*виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	2	
	Содержание Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
Раздел 3. Мероприятия и алгоритм оказания	**В том числе практических занятий**		
	Практическая работа № 16:	2	ОК 06; ОК 08

первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	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		
Раздел 11. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	**Содержание** Знакомство с повседневным бытом военнослужащих. Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 17: Тематическая экскурсия в музей военной техники. Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);	2	
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Охраны труда и промышленной безопасности», 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. 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. – ДОИ 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. Киршин, 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе Раздел 3. Безопасность в быту Раздел 4. Безопасность на транспорте Раздел 5. Безопасность в общественных местах Раздел 6. Безопасность в природной среде Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи Раздел 8. Безопасность в социуме Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму Раздел 11. Основы военной подготовки	-оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы, подготовки докладов и сообщений - оценка написания эссе, - оценка составленных презентаций по темам раздела - оценка за решение ситуационных задач Итоговая аттестация: зачет

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины
«ООД.10 Физическая культура»

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 3

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 3

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 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.10 Физическая культура»: 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.

Дисциплина «ООД.10 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного 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,	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». (ГТО);
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; Владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств Владеть физическими упражнениями разной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в**	**В т.ч. в форме**

	часах	**практ. подготовки**
Учебные занятия	72	70
в т.ч.		
Основное содержание	50	50
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22	22
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачет с оценкой*	-	-
Всего	**72**	**72**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	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 и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание**	2	**ОК 04,ОК 08**
	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»		
Раздел 2. Лёгкая атлетика		**10**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 2.1. Развитие выносливости	**Практическое занятие 1**	2	
	Инструктаж по технике безопасности. Бег равномерным методом 2000 м. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.		
Тема 2.2. Развитие скоростных способностей	**Практическое занятие 2**	2	
	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		
	Практическое занятие 3		

	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	
	Практическое занятие 4 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	
Тема 2.3. Развитие скоростно-силовых способностей	**Практическое занятие 5** 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	
Раздел 3. Гимнастика		**6**	
Тема 3.1. Развитие гибкости	**Практическое занятие 6** Инструктаж по технике безопасности. Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой 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	**ОК 04,ОК 08**
Тема 3.2.	**Практическое занятие 7**		

Развитие координации движений	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	
Тема 3.3. Развитие силовых способностей	**Практическое занятие 8**		
	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	
Раздел 4. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности *(профессионально-ориентированное содержание)*		**10**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 4.1. Комплексы упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	**Практическое занятие 9**		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
Тема 4.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Практическое занятие 10**		
	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 ВФСК «ГТО».	2	
Тема 4.3.	**Практическое занятие 11**		

Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2	
Тема 4.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	**Практическое занятие 12** Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 4.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Практическое занятие 13** Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
Раздел 5. Спортивные игры: баскетбол		**8**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 5.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	**Практическое занятие 14** 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	
	Практическое занятие 15 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	

	Практическое занятие 16	2	
	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.		
	Практическое занятие 17	2	
	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		
	I семестр	**36**	
Раздел 6. Спортивные игры: волейбол		**8**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 6.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	**Практическое занятие 18**	2	
	Стойки, передвижения, повороты, остановки. Эстафеты с элементами перемещений. Упражнения для развития координационных способностей. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Учебная игра.		
	Практическое занятие 19	2	
	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.		
	Практическое занятие 20	2	
	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.		
	Практическое занятие 21		

	Подачи 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. Прямой нападающий удар. Боковой нападающий удар. Тестирование технической подготовленности.	2	
Раздел 7. Спортивные игры: настольный теннис		**6**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 7.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	**Практическое занятие 22**	2	
	Инструктаж по технике безопасности. Стойка теннисиста, хватка ракетки, вращения. Толчок. Подрезка справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.		
	Практическое занятие 23	2	
	Накат справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.		
	Практическое занятие 24	2	
	Подача прямым ударом. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.		
Раздел 8. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности *(профессионально-ориентированное содержание)*		**12**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 8.1. Упражнения для различных форм организации занятий физической культурой	**Практическое занятие 25**	2	
	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		
Тема 8.2. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Практическое занятие 26**	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.		

Тема 8.3. Организация занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	**Практическое занятие 27** Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 8.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Практическое занятие 28** Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	Практическое занятие 29 Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	
	Практическое занятие 29 (продолжение) Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	
Раздел 9. Лёгкая атлетика		**10**	**ОК 04,ОК 08**
Тема 9.1. Развитие скоростных способностей.	**Практическое занятие 30** 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	
	Практическое занятие 31 Старты из различных исходных положений. Бег переменным методом 2000м. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	

Тема 9.2. Развитие выносливости.	**Практическое занятие 32**	2	
	Бег равномерным методом 2000 м. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Специально-беговые упражнения. Спортивные игры		
	Практическое занятие 33	2	
	Бег равномерным методом 3000 м. Специально-беговые упражнения. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры		
Тема 9.3. Развитие скоростно-силовых способностей.	**Практическое занятие 34**	2	
	Специальные прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Метание набивного мяча. Спортивные игры		
	II семестр	**36**	
Промежуточная аттестация			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, открытые спортивные сооружения (волейбольная, баскетбольная площадка, хоккейная коробка, спортивный зал для настольного тенниса).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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.

3.2.2. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
Знает: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические	*Тема 1.1.*	*Оценка выполнения теоретического раздела:* Раздел 1. Теоретические основы физической культуры

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 *Умеет:* - 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	*Раздел 2. Лёгкая атлетика* *Раздел 3. Гимнастика* *Раздел 4. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности* *Раздел 5. Спортивные игры: баскетбол* *Раздел 6. Спортивные игры: волейбол* *Раздел 7. Спортивные игры: настольный теннис* *Раздел 8. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности* *Раздел 9. Лёгкая атлетика*	*Оценка выполнения практических работ: № 1-34* *Оценка выполнения практических работ: № 9-13, 25-29* *Оценка выполнения практических работ: № 1-34*

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины
«ООД.11 ИНФОРМАТИКА»

.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Общая характеристика** 3
1.1. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. Структура и содержание учебной дисциплины 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2 . Содержание дисциплины 8
3. Условия реализации учебной дисциплины 16
3.1. Материально-техническое обеспечение 16
3.2. Учебно-методическое обеспечение 16
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций студентов, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- владеть 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть 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; - уметь 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); - уметь 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; - уметь 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); - уметь 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
ПК 1.5.	Составлять топографические карты, планы и разрезы местности	- уметь 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);

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	114	72
в т.ч.		
Основное содержание	80	42
Профессионально ориентированное содержание	34	34
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме контрольной работы, экзамена*	12	-
Всего	**114**	**72**

2.2 . Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		**36/18**	ОК 02 ОК 04 ПК 1.5
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах.	2	
	Кодирование информации Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
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	2	

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.	2	
	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Практическая работа №2** 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.	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа №3** Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	2	
	Практическая работа №4 Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики,	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	2	

теории множеств и математической логики	Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
	Практическая работа №5 Построение таблицы истинности логического выражения.	2	
	Практическая работа №6 Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. 1Р-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
	Практическая работа № 7 Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. 1Р-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	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.	2	
	Самостоятельная работа №1 Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	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	2	
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).	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**22/18**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	ОК 04 ПК 1.5.
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа №10** Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Практическая работа №11** Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
	Практическая работа №12 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Оформление документов в соответствии с "Едиными	2	

	требования к оформлению текстовой документации"		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	2	
	Практическая работа №13 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	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)	2	
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	2	
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.	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Практическая работа №17** Язык разметки гипертекста HTM1_. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа №18** Создание веб-сайта с помощью конструктора сайтов	2	
2 семестр			

Раздел 3. Информационное моделирование		**44/36**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 04 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа № 19** Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа № 20** Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа № 21** Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа № 22** Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Практическая работа №23** Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
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)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	2	
	Практическая работа №25	2	

алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования		
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	2	
	Практическая работа №27 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Практическая работа №28 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Практическая работа №29 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа №30** Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8. Формулы и	**Профессионально ориентированное содержание** **Практическая работа №31** Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные	2	

функции в электронных таблицах	функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	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	2	
	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	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Профессионально ориентированное содержание** **Практическая работа №34** Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	Профессионально ориентированное содержание **Практическая работа №35** Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально ориентированное содержание** **Практическая работа №36** Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		**114**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Информатики,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Алексеев В.А. Информатика. Практические работы: учебное пособие для СПО/ В.А. Алексеев. – Санкт – Петербург: Лань, 2024. – 256с.

2. Свириденко Ю.В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для СПО/ Ю.В. Свириденко. – Санкт - Петербург: Лань, 2023. – 108с.

3. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020 — 352 с.

4. 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. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020 — 272 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Цветкова А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 c. — 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

2. Лебедева Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 c. — 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

3. Информационные технологии : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. О. Н. Дитяткина, Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576671 (дата обращения: 10.10.2023). – Библиогр.: с. 113. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Голыгина И.В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО/ И.В. Галыгина, Л.В. Галыгина – Санкт- Петербург: Лань, 2024. – Часть 1. – 172с.

2. Голыгина И.В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО/ И.В. Галыгина, Л.В. Галыгина – Санкт- Петербург: Лань, 2024. – Часть 2. – 172с.

3. Жук Ю.А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для СПО/ Ю. А. Жук. – Санкт – Петербург: Лань, 2024. – 208с.

4. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016\2019: учебное пособие для СПО/ А.Е. Журавлев. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 124с.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. Свириденко Ю.В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для СПО/ Ю.В. Свириденко. – Санкт- Петербург: Лань, 2023. – 108с.

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. Клочко И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И. А. Клочко. — 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 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02	Раздел 1. Тема 1.6 -Тема 1.9 Раздел 3. Тема 3.4 - Тема 3.6 Раздел 4 Тема 4.3 -Тема 4.9	Выполнение практических работ
ОК 04	Раздел 1. Тема 1.1 - Тема 1.9 Раздел 2. Тема 2.1- Тема 2.7 Раздел 3. Тема 3.1- Тема 3.10	Выполнение практических работ
ПК 1.5.	Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2 Раздел 3. Тема 3.5 - Тема 3.8	Выполнение практических работ
ОК 02, ОК 04, ПК 1.5	Раздел 1 – Раздел 3	Другая форма аттестации (тестирование)
ОК 01, ОК 02, ПК 1.5,	Раздел 1 – Раздел 3	Экзамен

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Математика»

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 13

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 13

2.2. Содержание дисциплины 14

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 26

3.1. Материально-техническое обеспечение 26

3.2. Учебно-методическое обеспечение 26

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПД.01 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.12 Математика»: формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК.01	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, 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	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использо-

	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	ванием 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; - уметь 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; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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; - уметь 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 со-

		бытий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь 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; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь 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; - уметь 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. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) по-

		казателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметиче-

		ская прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распреде-

		лений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра,

		объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение

		распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК.02	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	- уметь 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; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК. 04	Овладение универсальными комму-	- уметь оперировать понятиями: слу-

	никативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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	чайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь 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; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ПК. 1.1.	Организация деятельности персонала	- умение выбирать подходящий метод

	производственного подразделения; участие в модернизации технологических процессов и реконструкции горных производств.	для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из реальной жизни

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	320	154
в т. ч.		
Основное содержание	264	110
Профессионально ориентированное содержание	56	44
Самостоятельная работа	8	8
Промежуточная аттестация в *форме контрольная работа/экзамен*	12	12
Всего	**340**	**166**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	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.	2	
Раздел 1. Повторение курса алгебры основной школы		24/-	
Тема 1.1. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	**Содержание**	12/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Простые и составные числа. Признаки делимости. наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.	2	
	Дроби. Действия над обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Правильные и неправильные дроби. Пропорция.	2	
	Процент. Основные задачи на проценты. Деление числа на части, прямо и обратно пропорциональные данным числам.	2	
	Профессионально ориентированное содержание Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Вычисление при решении практических задач.	2	
	Свойства степени с натуральным показателем. Числовые выражения. Выражения с переменными. Тождественно равные выражения.	2	
	Многочлены. Тождественные преобразования многочленов. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.	2	
	Рациональные дроби. Тождественные преобразования рациональных дробей.	2	
Тема 1.2. Уравнения и нера-	**Содержание**	12/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Уравнения с одной переменной. Теоремы о равносильности уравнений. Линейное уравнение с одной переменной.	2	

венства	Квадратное уравнение. Теорема Виета. Графическое решение. Системы уравнений.	2	
	Неравенства. Основные свойства неравенств. Решение линейных и квадратных неравенств. Метод интервалов.	2	
	Системы и совокупности неравенств. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.	2	
	Профессионально ориентированное содержание Математическое моделирование технических процессов с применением систем неравенств.	2	
Раздел 2. Алгебра и начала математического анализа		164/76	
Тема 2.1. **Развитие понятия о числе**	**Содержание**	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Числовые множества и их свойства. Подмножества числовых множеств. Числовая ось. Модуль. Свойства модуля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1. Операции над множествами.	2	
	Практическое занятие №2 Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №1**. Множества, операции над ними. Модуль. Контрольная работа	2	
Тема 2.2. **Числовые функции**	**Содержание**	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Функции. Определение, способы задания Область определения и множество значений.	2	
	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Сложная функция (композиция). Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №3. Область определения функций. Основные свойства функций.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №4.* Функциональные зависимости в технике.	2	

	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №5.* Использование свойств функций в решении профессиональных задач.	2	
Тема 2.3. **Корни, степени и логарифмы**	**Содержание**	46/22	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	
	Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями.	2	
	Степенные функции. Свойства. Графики.	2	
	Показательная функция. Свойства. График.	2	
	Показательные уравнения. Виды и методы решения.	2	
	Показательные неравенства. Виды и методы решения.	2	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов.	2	
	Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
	Теоремы о логарифмах. Формула перехода к новому основанию.	2	
	Логарифмическая функция. Свойства, график.	2	
	Логарифмические уравнения. Виды и методы решения.	2	
	Логарифмические неравенства. Виды и методы решения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Практическое занятие №6. Преобразования выражений, содержащих радикалы.	2	
	Практическое занятие №7. Иррациональные уравнения.	2	
	Практическое занятие №8. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	
	Практическое занятие №9. Преобразование рациональных и степенных выражений.	2	
	Практическое занятие №10. Показательные уравнения.	2	
	Практическое занятие №11. Показательные неравенства.	2	
	Практическое занятие №12. Преобразование логарифмических выражений.	2	
	Практическое занятие №13. Логарифмические уравнения.	2	
	Практическое занятие №14. Логарифмические неравенства.	2	
	Практическое занятие №15. Решение нестандартных уравнений и неравенств.	2	

	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №16.* Решение прикладных задач.	2	
Тема 2.4. Основные тригонометрические тождества	**Содержание**	24/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Градусное и радианное измерение углов. Числовая окружность.	2	
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	
	Основные тригонометрические тождества.	2	
	Формулы приведения.	2	
	Формулы сложения. Формулы двойного и половинного аргумента.	2	
	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2	
	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №17.* Градусное и радианное измерение углов.	2	
	Практическое занятие №18. Преобразования тригонометрических тождеств	2	
	Практическое занятие №19. Формулы приведения.	2	
	Практическое занятие №20. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла.	2	
	Практическое занятие №21. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.	2	
Тема 2.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	24/16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Арккосинус, арксинус, арктангенс и арккотангенс.	2	
	Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	Однородные тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения, приводимые к квадратным.	2	
	Тригонометрические неравенства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие №22. Арккосинус, арксинус. Арктангенс и арккотангенс.	2	

	Практическое занятие №23. Простейшие тригонометрические уравнения.	2	
	Практическое занятие №24. Однородные тригонометрические уравнения.	2	
	Практическое занятие №25. Тригонометрические уравнения, приводимые к квадратным.	2	
	Практическое занятие №26. Решение тригонометрических уравнений различной сложности	2	
	Практическое занятие №27. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
	Практическое занятие №28. Различные виды тригонометрических неравенств.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №29.* Решение прикладных задач.	2	
Тема 2.6. **Тригонометрические функции, их свойства и графики**	**Содержание**	10/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Тригонометрические функции $y = \sin x, y = \cos x, y = \mathrm{t}g\, x, y = \mathrm{ctg}\, x$. Свойства. Графики.	2	
	Обратные тригонометрические функции. Свойства. Графики.	2	
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №30. Преобразования графиков функций.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №31.* Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №2.** Тригонометрические уравнения и неравенства. Тригонометрические функции. Контрольная работа	2	
Тема 2.7. **Основы дифференциального исчисле-**	**Содержание**	26/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	

ния	Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции.	2	
	Производные основных элементарных функций. Производные суммы, разности, произведения, частного функций. Производная сложной функции	2	
	Признаки монотонности функции. Необходимое и достаточное условия экстремума функции.	2	
	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Профессионально ориентированное содержание Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №32. Предел последовательности.	2	
	Практическое занятие №33. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	
	Практическое занятие №34. Производная. Правила дифференцирования.	2	
	Практическое занятие №35. Производная. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №36.* Производная. Физический смысл производной.	2	
	Практическое занятие №37. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №38.* Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	
Тема 2.8. Первообразная и интеграл	**Содержание**	18/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Первообразная. Неопределенный интеграл. Свойства.	2	
	Неопределенный интеграл. Методы интегрирования: разложение, замена переменной.	2	
	Задача о вычислении площади криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Свойства. Формула Ньютона-Лейбница	2	
	Профессионально ориентированное содержание Геометрическое, механическое и физическое приложения определенного	2	

	интеграла.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие №39. Первообразная. Неопределенный интеграл.	2	
	Практическое занятие №40. Определенный интеграл.	2	
	Практическое занятие №41. Площадь криволинейной трапеции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №42.* Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №43.* Применение определенного интеграла к решению профессиональных задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №3**. Основы интегрального исчисления. Контрольная работа	2	
Раздел 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		26/16	
Тема 3.1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2	
	Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №44. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №45.* Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона.	2	
Тема 3.2. Элементы теории вероятностей	**Содержание**	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Испытание, событие, виды событий. Противоположные события. Полная группа событий. Понятие о независимости событий.	2	
	Классическое определение вероятности. Основное свойство вероятности. Сложение и умножение вероятностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

	Практическое занятие №46. Классическое определение вероятности.	2	
	Практическое занятие №47. Сложение и умножение вероятностей.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическая работа №48.* Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
Тема 3.3. **Элементы математической статистики**	**Содержание**	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Профессионально ориентированное содержание Представление данных (таблицы, диаграммы, графики). Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №49. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).	2	
	Практическое занятие №50. Расчет сводных характеристик выборки.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №51.* Первичная обработка статистических данных. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Графическое представление.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Самостоятельная работа №4**. Статистическая обработка данных.	2	
Раздел 4. Повторение курса планиметрии		24/-	
Тема 4.1. **Основные свойства простейших геометрических фигур. Углы**	**Содержание**	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Точка и прямая. Основные свойства взаимного расположения. Свойства измерения отрезков и углов. Свойства параллельных прямых	2	
	Внутренние односторонние и накрест лежащие углы. Смежные углы. Вертикальные углы. Углы, вписанные в окружность.	2	
Тема 4.2. **Треугольники**	**Содержание**	10/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Прямоугольный треугольник.	2	
	Сумма углов треугольника. Внешний угол. Медиана, биссектриса, высота треугольника. Свойства.	2	

	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	2	
	Теорема косинусов. Теорема синусов. Решение треугольников.	2	
	Формулы для вычисления площади треугольника.	2	
Тема 4.3. **Четырехугольники**	**Содержание**	10/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Параллелограмм. Свойства.	2	
	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Свойства.	2	
	Трапеция.	2	
	Формулы для вычисления площадей четырехугольников.	2	
	Правильные многоугольники. Окружность. Круг.	2	
Раздел 5. Геометрия		80/42	
Тема 5.1. **Прямые и плоскости в пространстве**	**Содержание**	12/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости.	2	
	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие №52. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2	
	Практическое занятие №53. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	
	Практическое занятие №54. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №55.* Параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	2	
Тема 5.2.	**Содержание**	26/16	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Многогранники	Вершины, ребра, грани многогранника. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.	2	ПК 1.1
	Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.	2	
	Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы	2	
	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.	2	
	Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Формулы объема пирамиды и усеченной пирамиды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие №56. Призма. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности.	2	
	Практическое занятие №57. Призма. Объем	2	
	Практическое занятие №58. Параллелепипед. Куб. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объем.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №59.* Призма в природе и технике.	2	
	Практическое занятие №60. Пирамида. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объем.	2	
	Практическое занятие №61. Усеченная пирамида.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №62.* Пирамида в природе и технике.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №63.* Решение прикладных задач.	2	
Тема 5.3. **Тела и поверхности вращения**	**Содержание**	20/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Цилиндр. Основания, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объём	2	
	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Усеченный конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объём.	2	
	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Формулы объема шара и площади сферы.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №64. Цилиндр. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объем.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №65.* Цилиндр в природе и технике.	2	
	Практическое занятие №66. Конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности. Объем	2	
	Практическое занятие №67. Усеченный конус. Площадь боковой поверхности. Площадь полной поверхности.	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №68.* Конус и усеченный конус в природе и технике.	2	
	Практическое занятие №69. Шар и сфера. Касательная плоскость к сфере. Объем шара. Площадь сферы	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №70.* Решение прикладных задач.	2	
Тема 5.4. **Координаты и векторы**	**Содержание**	22/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Профессионально ориентированное содержание Прямоугольная декартова система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Деление отрезка в заданном отношении. Уравнения сферы, плоскости.	2	
	Векторы. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы. Сложение векторов. Умножение вектора на число	2	
	Координаты вектора. Линейные операции над векторами в координатной форме. Модуль вектора.	2	
	Скалярное произведение векторов. Определение. Свойства. Скалярное произведение векторов в координатной форме. Угол между векторами. Условие перпендикулярности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №71.* Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Деление отрезка в заданном отношении.	2	
	Практическое занятие №72. Уравнения сферы, плоскости.	2	

	Практическое занятие №73. Векторы. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.	2	
	Практическое занятие №74. Линейные операции над векторами в координатной форме. Модуль вектора.	2	
	Практическое занятие №75. Скалярное произведение векторов.	2	
	Практическое занятие №76. Угол между векторами	2	
	Профессионально ориентированное содержание *Практическое занятие №77.* Метод координат в пространстве.	2	
Промежуточная аттестация		12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
Всего:		340	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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). 11класс. 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.
5. Филипенко О.В. Математика: учебное пособие / О. В. Филипенко. Минск: РИПО, 2019. – 269 с.: ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600094 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-932-8. – Текст: электронный.
6. Фоминых Е.И. Математика: практикум: учебное пособие / Е. И. Фоминых. – Минск : РИПО, 2017. – 440 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487914 – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-985-503-702-7. – Текст : электронный.
7. Математика: сборник задач по базовому курсу: учебно-методическое пособие : [12+] / Н. Д. Золотарева, Ю. А. Попов и др. ; под ред. М. В. Федотова. – 2-е изд., электрон. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 243 с.: ил. – (ВМК МГУ - школе). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595237 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00101-706-6. – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
3. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
4. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
5. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.
6. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

7. Всероссийские интернет-олимпиады – URL: https://online-olympiad.ru / - Текст: электронный.
8. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: http://www.elibrary.ru / - Текст: электронный.
9. Повторим математику. – URL: http://www.mathteachers.narod.ru / - Текст: электронный.
10. Справочник по математике для школьников.– URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / - Текст: электронный.
11. Средняя математическая интернет-школа. – URL: http://www.bymath.net / - Текст: электронный.
12. http://www.mathvaz.ru/docie.php?action=articles&catalog_id=3&cat_id=8
13. http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2012/08/09/prakticheskie-zanyatiya-po-teme-teoriya-veroyatnostey-i .
14. http://webmath.exponenta.ru/s/1/bymath/solproblems/problems_topics.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК.01	Алгебра и начала математического анализа: Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 2.8. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей: Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Геометрия: Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3. Тема 5.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК.02	Алгебра и начала математического анализа: Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа

	Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 2.8. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей: Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Геометрия: Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3. Тема 5.4.	Выполнение экзаменационных заданий Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК. 04	Алгебра и начала математического анализа: Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 2.8. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей: Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Геометрия: Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3. Тема 5.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий е Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК. 1.1.	Алгебра и начала математического анализа: Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменацион-

	Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 2.8. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей: Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Геометрия: Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3. Тема 5.4.	ных заданий Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1

1. Общая характеристика **Ошибка! Закладка не определена.**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определ**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД 13. Фтзика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: 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;ьосвоение 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.

Дисциплина «Физика» включена в профильные дисциплины общеобразовательного 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	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и	ПРб 1. Сформированность представлений 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; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на

	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 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 части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике	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; ПРб 3. Владение 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; ПРб 4. Владение 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; молекулярнокинетическую 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; ПРб 6. Владение 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; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7.

		Сформированность 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
ОК 02	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; - 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	ПРб 5. Умение 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; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научнопопулярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 03	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: -	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой

	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности; -осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: 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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научнопопулярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 04	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и	ПРб 10. Овладение 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

	других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 1. Сформированность представлений 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
ОК 07	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	ПРб 8. Сформированность 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 рационального природопользования
ПК 1.4	применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности	Знать устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ,
ПК 2.2.	Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ	владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем;

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	172	104
в т.ч.		
Основное содержание	68	92
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	104	12
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	12
Всего	**192**	**116**

1.1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы**	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1 семестр			
Раздел 1. Механика			
Тема 1.1 Кинематика	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Относительность механического движения. Системы отсчета. Виды движения (равномерное, равноускоренное) аналитическое и графическое описание движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа №1 Решение задач по теме: « Вектор. Проекция вектора на оси»	2	
	Практическая работа № 2 Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение»	2	
	Практическая работа № 3 Решение задач по теме «Основы кинематики»	2	
Тема 1.2. Динамика	**Содержание**		ОК 01-05,07
	Динамика. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики, законы Ньютона. Силы в природе. Закон всемирного тяготения сила тяжести. Сила упругости, сила трения, вес тела. Невесомость.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 4 Решение задач по теме «Механическое движение, его относительность»	2	
	Практическая работа № 5 Решение задач по теме «Движение тела по окружности»	2	
	Практическая работа № 6 Решение задач по теме «Основы динамики»	2	

	Практическая работа № 7 Решение задач по теме «Силы гравитационного взаимодействия»	2	
	Практическая работа № 8 Решение задач по теме «Силы электромагнитного взаимодействия»	2	
	Практическая работа №9 Решение задач по теме «Вес тела»	2	
	Практическая работа №10 Решение задач по теме «Законы динамики. Законы Ньютона»	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	**Содержание**		ОК 01-05,07
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа, мощность. Энергия, виды энергии. Законы сохранения в механике.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №11 Решение задач по теме «Законы сохранения в механики, закон сохранения импульса»	2	
	Практическая работа №12 Решение задач по теме «Законы сохранения в механики, закон сохранения импульса» (продолжение)	2	
	Практическая работа №13 Решение задач по теме «Энергия, закон сохранения энергии»	2	
	Решение задач по теме «Энергия и импульс»	2	
	Практическая работа №14 Решение задач по теме «Энергия и импульс» (продолжение)	2	
	Практическая работа №15 Решение задач по теме «Силы и энергии»	2	
Тема 1.4. Механические колебания. Волны.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и инфразвук, использование в технике и медицине.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №16 Решение задач по теме «Уравнения механических колебаний»	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			

Тема 2.1. Основы МКТ	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа.	6	
	Профессионально ориентированное содержание. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа№17 Решение задач по теме «Основные величины молекулярно-кинетической теории»	4	
	Практическая работа№18 Решение задач по теме «Основное уравнение молекулярно-кинетической энергии»	4	
	Практическая работа№19 Решение задач по теме «Температура мера средней кинетической энергии движения частиц»	2	
	Практическая работа № 20 Решение задач по теме «Уравнение Менделеева – Клапейрона»	2	
	Практическая работа № 21 Решение задач по теме «Уравнение Менделеева – Клапейрона» (продолжение)	2	
Тема 2.2. Основы термодинамики.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Основы термодинамики. Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателе.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №22 Решение задач по теме «Тепловой двигатель. КПД теплового двигателя»	2	
Тема 2.3. Свойства пара.	**Содержание**		ОК 01-09 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Свойства пара. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 23 «Исследование свойств насыщенного пара»	2	
Тема 2.4. Свойства жидкостей.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Свойства жидкостей. Модель строения жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Вязкость жидкости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №24 Решение задач по теме «Коэффициент поверхностного натяжения»	2	
Тема 2.5. Свойства твердых тел.	**Содержание**		ОК 01-09 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Свойства твердых тел. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа № 25 «Исследование основных свойств твёрдых тел»	2	
Промежуточная аттестация в виде зачета			
Раздел 3. Основы электродинамики			
Тема 3.1. Электростатика.	**Содержание**		ОК 01-05,07
	Электрическое поле. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №26 Решение задач по теме «Закон Кулона. Напряженность электрического поля»	2	
	Практическая работа №27 Решение задач по теме «Потенциал однородного и неоднородного поля»	2	
	Практическая работа №28 Решение задач по теме «Электростатика»	2	

	Практическая работа №29 Исследование зависимости электроёмкости конденсатора.	2	
Тема 3.2. Постоянный ток.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Законы постоянного тока. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Мощность электрического тока	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №30 Решение задач по теме «Законы последовательного и параллельного соединений»	2	
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа №31 Решение задач по теме «Законы постоянного тока»	2	
	Практическая работа №32 Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	2	
	Практическая работа №33 Изучение закона Ома для участка цепи.	2	
	Практическая работа №34 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2	
Тема 3.3. Полупроводники.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.	2	
Тема 3.4. Магнитное поле.	**Содержание**		ОК 01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание. Сила Ампера. Сила Лоренца. Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы. Правило левой руки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа №35 Решение задач по теме «Магнитное поле его характеристики»	2	
Тема 3.5.	**Содержание**		ОК 01-05,07

Электромагнитная индукция.	*Профессионально ориентированное содержание.* Электромагнитная индукция. Закон Ома для полной цепи. Самоиндукция. Индуктивность. Закон самоиндукции.	4	ПК 1.4, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа №36 Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции»	2	
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа №37 Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции» (продолжение)	2	
Тема 3.6. Электромагнитные колебания и волны.	**Содержание**		ОК 01-09 ПК 1.4, ПК 2.2
	Электромагнитные колебания и волны. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Генератор. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №38 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания»	2	
	Практическая работа №39 Решение задач по теме «Законы переменного тока»	2	
Тема 3.7. Волновая оптика.	**Содержание**		ОК01-05,07
	Волновая оптика. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №40 Решение задач по теме «Свойства электромагнитных волн»	2	
	Практическая работа №41 Решение задач по теме «Световые волны»	2	

Раздел 4. Строение атома, квантовая физика			
Тема 4.1. Квантовая оптика.	**Содержание**		ОК01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
	Квантовая оптика. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №42 Решение задач по теме «Законы фотоэффекта»	2	
Тема 4.2. Физика атома.	**Содержание**		ОК 01-05,07
	Профессионально ориентированное содержание		
	Квантовая оптика. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №43 Решение задач по теме «Свойства фотона»	2	
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №44 Решение задач по теме «Свойства фотона» (продолжение)	2	
Тема 4.3. Физика атомного ядра.	**Содержание**		ОК 01-05,07
	Профессионально ориентированное содержание		
	Физика атома и атомного ядра. Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь массы и энергии. Ядерная энергетика. Радиоактивность, закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №45 Решение задач по теме «Строение атома, радиоактивные превращения»	4	
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №46 Решение задач по теме «Строение атома, радиоактивные превращения» (продолжение)	4	

	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №47 Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада»	4	
Раздел 5. Астрономия			ОК 01-05,07
Тема5.1 Строение и эволюция Вселенной	**Содержание**		
	Солнечная система. Солнце и звёзды. Строение Вселенной. Единая физическая картина мира.	4	
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа№1 Взаимодействие атмосферы и гидросферы. Самостоятельная работа №2 Закон взаимосвязи массы и энергии. Самостоятельная работа№3 Силы в природе.	6	ОК01-05,07 ПК 1.4, ПК 2.2
Промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой			
Всего		**192**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.2. **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 c. — 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 c. — 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 c. — 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 c. — 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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01-05,07 ПК1.4, 2.1	Раздел 1. Механика Тема 1.1 Кинематика Тема 1.4. Механические колебания. Волны. Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.1. Основы МКТ	Проверка практических работа Устный опрос по теме Тестирование по теме Контрольные работы оп разделам

	Тема 2.2. Основы термодинамики. Тема 2.4. Свойства жидкостей. Раздел 3. Основы электродинамики Тема 3.2.Постоянный ток. Тема 3.3.Полупроводники. Тема 3.4.Магнитное поле. Тема 3.5.Электромагнитная индукция. Раздел 4. Строение атома, квантовая физика Тема 4.1.Квантовая оптика. Самостоятельная работа	Выполнение докладов и презентаций по самостоятельным работам
ОК 01-05,07	Раздел 1. Механика Тема 1.2.Динамика Тема 1.3.Законы сохранения в механике. Раздел 3. Основы электродинамики Тема 3.1. Электростатика. Тема 3.7.Волновая оптика Раздел 4. Строение атома, квантовая физика Тема 4.2.Физика атома. Тема 4.3.Физика атомного ядра. Раздел 5. Астрономия Тема5.1 Строение и эволюция Вселенной	Проверка практических работа Устный опрос по теме Тестирование по теме Контрольные работы оп разделам
ОК 01-09 ПК1.4, 2.1	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.3. Свойства пара. Тема 2.5. Свойства твердых тел. Раздел 3. Основы электродинамики Тема 3.6.Электромагнитные колебания и волны.	Проверка практических работа Устный опрос по теме Тестирование по теме Контрольные работы оп разделам

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
21.01.14 Маркшейдерское дело

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	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	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	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. 06	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 своей специальности; 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	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		
Всего	**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		
	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		
	Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	**2**	
Тема 1.3. Методы исследования	**Содержание**		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	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		
	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		
	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		
	Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	**2**	
Тема 1.7. Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	**Содержание**		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	**2**	
Тема 1.8. Требования и	**Содержание**		ОК 01, 02, 06, 09

подходы к разработке практической части проекта	**В том числе практических занятий**		
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
	Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	**2**	
Тема 1.14. Публичная защита проектов	**Содержание**		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Публичная защита проектов	**6**	
Промежуточная аттестация зачета с оценкой			
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных 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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: ГОСТы и методические рекомендации организации *Умеет:* 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.;	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	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

самостоятельно 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	подготовки простой 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	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

	информационных технологий 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

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.01.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ДК.01 Семьеведение»

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 10

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 10

2.2. Содержание дисциплины 11

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Семьеведение»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Семьеведение»: формирование системы социальных представлений о закономерностях функционирования институтов брака и семьи в современном российском обществе и в условиях его трансформации и глобализации.

Дисциплина «Семьеведение» включена в обязательную часть общеобразовательного 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[1]:

Код ОК, *ПК*	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК.02	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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;

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	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	- 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
ОК.03	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: 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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: 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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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	новым ситуациям; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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
ОК.04	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества 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	Знать о воспитательном потенциале семьи; культуре и быте семьи; пожилые люди, братья и сестры в семье; семейные традиции; религиозные традиции в семье; семейный отдых.

	работы; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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	
ОК.05	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - 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; Метапредметные результаты должны отражать: 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ в области семьеведения; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по семьеведению, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты по теме семьеведения; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения семейных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения семьеведения; конкретизировать теоретические положения фактами действительности, модельными ситуациями, примерами из личного опыта и фактами действительности
ОК.06	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам,	Что такое добрачное поведение. Первый этап отношений: поиск спутника жизни, знакомство, ухаживания. Любовь и влюбленность Теории добрачного поведения. Факторы добрачного поведения. Особенности добрачного поведения учащейся молодежи. Гендерные стратегии «молодых взрослых». Готовность к вступлению в брак. Свадьба – самый главный день.

	историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в части: патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: 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,	Проблема ранних добрачных отношений, статистика в крае Брак и семья с позиций иудаизма. Традиции брака и семьи в буддизме. Православие о браке и семье. Мусульманский брак: традиционность и современность. Модели мусульманской семьи Понятие семейной традиции. Связь с традициями предков. Родословная. Условия формирования семейных традиций. Семейные реликвии. Межпоколенное общение как способ передачи и усвоения накопленного старшими поколениями жизненного опыта и духовно-нравственных ценностей**.** Семейный альбом. Религиозные традиции в моноэтнической и полиэтнической семье. Здоровый образ жизни и психологический климат семьи. Особенности взаимодействия в супружестве, родительстве, родстве. Лучшие практики родительства в крае

	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	
ОК.07	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - 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;	владение знаниями о способах сохранения и укрепления здоровья, в том числе репродуктивного, умение применять их на практике

ОК.08	Личностные результаты должны отражать в части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	сформированность представлений о культуре взаимоотношений в семье владение знаниями об этапах и закономерностях развития семьи, способах предотвращения и преодоления семейных конфликтов и кризисов
ОК 9 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8	использовать знания, полученные в процессе обучения и в результате самостоятельного поиска информации, в практике жизни	духовно-культурные основания семьи: добрачное поведение молодежи; воспитательный потенциал семьи; культура и быт семьи; пожилые люди, братья и сестры в семье; семейные традиции; религиозные традиции в семье; семейный отдых; основы сохранения физического и психического здоровья в семье; ведение домашнего хозяйства кризисные периоды брака; конфликт в семье; развод, его причины; дети после развода; правовые основы функционирования институтов брака и семьи
ЛР 11 ЛР 12	сформировать модель своей будущей семьи	социальная защита семьи: охрана материнства и детства и система социального обеспечения; компенсационные и социальные выплаты; молодая семья как объект социальной защиты

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[2]	32	-
Основное содержание	32	-
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (тестирование)*	-	-
Всего	**32**	**-**

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Семья как социальный институт	**Содержание** Семьеведение как наука. История семейных отношений в России. Социальная сущность семьи. Формы и модели семьи. Функции современной семьи. Причины изменения семьи в начале 20 века. Современные типы семейных структур. **Региональный компонент.** Моноэтническая семья (на примере бурятской семьи, семьи эвенков – традиции, культура, обычаи и др.	**2**	ОК. 02
Тема 2. Брак как основа семьи	**Содержание** Характеристики брака как социального феномена. Социальные функции брака. Типы браков. Регистрация брака. Брачный возраст. Тенденции развития альтернативных форм брачно–семейных отношений. Модели внебрачных союзов. Однополая любовь или однополый брак. Церковный брак. Неофициальный статус многоженства. **Региональный компонент.** Демографическая ситуация в Забайкалье: анализ браков, разводов, статистика.	**2**	ОК. 04, ОК. 06
Тема 3. Жизненный цикл семьи	**Содержание** Семейные события. Жизненный цикл развития семьи. Характеристика этапов жизни семьи: добрачный, заключение брака и фаза без детей, молодая семья с маленькими детьми, семья с детьми школьного возраста, семья зрелого возраста, стареющая семья.	**2**	ОК. 04, ОК. 05

Тема 4. Добрачное поведение молодежи	**Содержание** Что такое добрачное поведение. Первый этап отношений: поиск спутника жизни, знакомство, ухаживания. Любовь и влюбленность Теории добрачного поведения. Факторы добрачного поведения. Особенности добрачного поведения учащейся молодежи. Гендерные стратегии «молодых взрослых». Готовность к вступлению в брак. Свадьба – самый главный день. **Региональный компонент.** Проблема ранних добрачных отношений, статистика в крае.	**2**	ОК. 02, ОК. 06
Тема 5. Медицинские аспекты формирования семьи	**Содержание** Генетические факторы. Влияние здоровья родителей на здоровье будущего ребенка. Воздействие вредных привычек на здоровье ребенка. Зачатие, беременность, рождение на свет ребенка: медицинские аспекты.	**4**	ОК. 04 ОК. 05
Тема 6. Ответственное родительство	**Содержание** Проблема рождаемости. Рождаемость и репродуктивное поведение. Понятие детности. Многодетность как демографическая и социальная категория Дети: их значение в жизни семьи. Что значит быть родителем. Зачатие, беременность, рождение на свет ребенка: медицинские и психологические аспекты. Молодая семья с первенцем. Появление других детей, отношения между сестрами и братьями, отношения родителей с детьми. Дальнейшая жизнь семьи по мере взросления детей	**2**	ОК. 04
Тема 7. Воспитательный потенциал семьи	**Содержание** Семейная социализация и ответственное родительство. Нравственные принципы семьи. Роль матери и отца в семье, в воспитании детей. Бабушки и дедушки. Отношение к пожилым в семье. Роль сиблингов (братьев/сестер). Положение единственного ребенка в семье. Влияние быта на формирование личности.	**2**	ОК. 04
Тема 8. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации	**Содержание** Брак и семья с позиций иудаизма. Традиции брака и семьи в буддизме. Православие о браке и семье. Мусульманский брак: традиционность и современность. Модели мусульманской	**2**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06

	семьи		
Тема 9. Семейные традиции как основа здоровой семьи	**Содержание** Понятие семейной традиции. Связь с традициями предков. Родословная. Условия формирования семейных традиций. Семейные реликвии. Межпоколенное общение как способ передачи и усвоения накопленного старшими поколениями жизненного опыта и духовно-нравственных ценностей**.** Семейный альбом. Религиозные традиции в моноэтнической и полиэтнической семье. Здоровый образ жизни и психологический климат семьи. Особенности взаимодействия в супружестве, родительстве, родстве. **Региональный компонент.** Лучшие практики родительства в крае	**4**	ОК. 06 ОК. 08 ОК. 09
Тема 10. Семейное право	**Содержание** Семейные отношения как предмет правового регулирования. Основные начала семейного права: цели и принципы семейно-правового регулирования. Семейное законодательство. Брак. Порядок заключения и расторжения брака. Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов. Брачный договор. Установление происхождения детей. Права несовершеннолетних детей. Родительские права и обязанности. Алиментные обязательства супругов, родителей и детей. Усыновление (удочерение) детей и его отмена. Опека и попечительство над детьми. Приемная семья. **Региональный компонент.** Нормативно-правовая база в Забайкальском крае.	**2**	ОК. 06 ОК. 08 ОК. 09
Тема 11. Социальная защита семьи	**Содержание** Социальный портрет молодой семьи. Молодая студенческая семья. Проблемы молодой семьи. Меры социальной, экономической и правовой защиты молодых семей. **Региональный компонент.** Сущность социальной защиты. Формы социальной защиты. Принципы социальной работы с семьей. Социальная помощь семьям, имеющих детей.	**2**	ОК. 06 ОК. 08

	Основные направления семейной политики. Компенсационные выплаты по случаю рождения ребенка, в период отпуска по уходу за ребенком. Пособия ребенка. Пособия сиротам. Социальные льготы.		ОК. 09
Тема 12. Конфликт в современной семье	**Содержание** Кризисные периоды в браке. Понятие семейного кризиса. Причины семейных кризисов. Пути решения кризисной ситуации. Конфликты в семье. Ребенок как источник конфликта.	**2**	ОК. 04
Тема 13. Развод. Дети после развода	**Содержание** Развод как этап преждевременного завершения брака. Основные причины разводов в России. Социально-психологические последствия разводов для мужчин и женщин. Дети после развода родителей. В каких случаях развод играет позитивную роль для ребенка и для семьи в целом.	**2**	ОК. 04
Тема 14. Экономическая модель семьи в российском обществе	**Содержание** Семейный бюджет. Важность планирования и учета семейных доходов и расходов. Минимальный потребительский бюджет семьи. Бюджет сбалансированный, дефицитный, избыточный.	**2**	ОК. 03
Промежуточная аттестация			
Всего		**32**	

…

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет обществознания, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением, мультимедийные средства обучения (электронные презентации, видеоролики).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агинская правда, Главная газета Агинского Бурятского округа, 2020, № 64.

2. Арамачева Л.В. Психология семьи и семейное консультирование / учебное пособие, - Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2020.

3. Бурьянов С.А., Гаврилова Ю.В., Епифанов А.Е. [и др.]. Обеспечение и защита прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: международные стандарты и Российский опыт. - Изд. филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС Волгоградского института управления, 2021.

4. Гаврилова Е.А. Традиционные ценности семейских Забайкалья. – ЧитГУ, 2007.

5. Дементьева И.Ф., Борисова Т.С., Стартакова Е.Е. Особенности воспитательного влияния отца и матери на формирование жизненных ориентиров детей. – М., 2020.

6. Захаров Н.Г. Правоведение. Хрестоматия/ учебное пособие. - Составитель Г.Н. Захаров, - Изд. Тверской государственный университет, 2020.

7. Карцева Л.В., Яныкина А.Н., Богачева Н.В. [и др.]. Семьеведение: Учебно-методическое пособие/ науч. ред. р составитель доктор социол. Наук проф. Л.В. Карцева. Авторы: А.Н. Яныкина, Л.В. Карцева, Н.В. Богачева, О.Н. Низамиева, Л.Ш. Газизова; Министерство образования и науки РФ; Казанский государственный университет культуры и искусства. – Казань, КГУКИ, 2013.

8. Малашкевич Е.В. Супружесткая жизнь, ее этапы и кризисы. – Форум молодых ученых, 2019.

9. Малкин О.Ю. Коллизионное регулирование семейных отношений. – Изд. Современного гуманитарного университета, - М., 2009.

10. Власова М.В. Постатейный комментарий к Семейному кодексу РФ. - «Гросс-Медиа», 2023.

11. Рудьман Д.С. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, по законодательству РФ / учебное пособие. - Омская академия МВД России, 2020.

12. Семейный кодекс РФ от 29 декабря 1995 г. N 223-ФЗ

13. Тулегенова А.Г., Васильева В.В. Влияние старших сиблингов на процесс социализации младших детей в семье. Журнал «Научный вестник Крыма», 2018.

14. https://adilet.zan.kz/rus/ [электронный ресурс]

15. https://lektsia.com/ [электронный ресурс]

3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонов А.И. (ред.) Социология семьи. Учебник [электр. ресурс] Режим доступа: https://www.studmed.ru/antonov-a-i-red-sociologiya-semi_01e06e15e69.html

Дата обращения: 30.05.2025.

2. Карцева Л.В. Семьеведение: учебно-методическое пособие [электр. ресурс] Режим доступа: https://sh4-rylsk-r38.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/Sem_evedenie/Uchebno-metodicheskoe_posobie_dlya_pedagogov.pdf

Дата обращения: 30.05.2025.

3. Карцева Л.В. Психология и педагогика социальной работы с

семьёй. – М.: Дашков и Ко, 2007. – 224 с. ISBN: 978-5-91131-407-

[электр. ресурс] Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=87367 Дата обращения: 30.05.2025.

4. Семьеведение (Основы семейной жизни): Книга для учащихся 9–11

классов общеобразовательных учреждений / А.А. Реан, И.А. Коновалов, Н.Л. Москвичева, М.А. Новикова; под ред. А.А. Реана. – М.: Издво «Арткитчен», 2021. – 244 с. http://komitet2-6.km.duma.gov.ru/upload/site8/document_news/028/489/628/Uchebnik_Semevedenie-dlya-uchaschikhsya.pdf

5.Семейное право: учебник и практикум для вузов / Л. М. Пчелинцева [и др.] ; под редакцией Л. М. Пчелинцевой; под общей редакцией Л.В. Цитович. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 330 с. – [Электрон. текст] Режим доступа: // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/449756 Дата обращения: 30.05.2025.

6.Министерство Просвещения РФ: официальный интернет-ресурс. – Москва. - URL: https://edu.gov.ru/ (дата обращения: 30.05.2025).

7. Национальный проект “Молодежь и дети” // Правительство России: официальный интернетресурс. - URL: http://government.ru/rugovclassifier/914/about/ (дата обращения: 30.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.02	**Тема 1. Семья как социальный институт** **Тема 4. Добрачное поведение молодежи**	*Тестирование*
ОК.03	**Тема 14. Экономическая модель семьи в российском обществе**	*Тестирование*
ОК.04	**Тема 2. Брак как основа семьи** **Тема 3. Жизненный цикл семьи** **Тема 5. Медицинские аспекты формирования семьи** **Тема 6. Ответственное родительство** **Тема 7. Воспитательный потенциал семьи** **Тема 8. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации** **Тема 12. Конфликт в**	*Тестирование*

	современной семье **Тема 13. Развод.** **Дети после развода**	
ОК.05	**Тема 3. Жизненный цикл семьи** **Тема 5. Медицинские аспекты формирования семьи** **Тема 8. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации**	*Тестирование*
ОК.06	**Тема 2. Брак как основа семьи** **Тема 4. Добрачное поведение молодежи** **Тема 8. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации** **Тема 9. Семейные традиции как основа здоровой семьи** **Тема 10. Семейное право** **Тема 11. Социальная защита семьи**	*Тестирование*
ОК.08	**Тема 9. Семейные традиции как основа здоровой семьи** **Тема 10. Семейное право** **Тема 11. Социальная защита семьи**	*Тестирование*
ОК.09	**Тема 9. Семейные традиции как основа здоровой семьи** **Тема 10. Семейное право** **Тема 11. Социальная защита семьи**	*Тестирование*

Приложение 3
к ОПОП-П по *специальности*
21.02.14 Маркшейдерское дело

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория электротехники, схемотехники и электроники*»[1]

№	Наименование[2]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[3]	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стол ученический трапеция	**Мебель**	Основное	"Габаритный размер: не более 1200х600х750мм. Высота трапеции не более 500мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22мм и имеет форму трапеции с закругленными углами. Трапецевидная форма столешницы позволяет составлять столы вместе в шестигранник, треугольник."	ОП.02
3.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	"Материал каркаса: Металлический выполнен из профиля квадратного сечения не менее 25×25 мм с толщиной стенок не менее 1.2 мм Цвет каркаса: серый	ОП.02

[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
4.	Шкаф для хранения учебных пособий	**Мебель**	Основное	"Тип: полуоткрытый Наличие полок: да Вид материала корпуса: ЛДСП Вид материала дверей: ЛДСП Высота: не более 2800мм Длина: не более 5500мм Глубина: не более 400мм Толщина ЛДСП - не более 16 мм Все детали облицованы кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Каждая дверь укомплектована ручкой. Ручка - металлическая. Цвет: серый, синий."	ОП.02
5.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	"Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм"	ОП.02
6.	Компьютерное кресло офисное	**Мебель**	Основное	"Цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см"	ОП.02
7.	Комплект учебного	**Оборудование**	Специализированное	"Комплект учебного оборудования представлен в	ОП.02

№	Наименование[2]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[3]	Код профессионального модуля, дисциплины
	оборудования «Схемотехника»			виде стенда. Функционал стенда предоставляет возможность сборки электрических цепей с целью последующего изучения различных типов датчиков. Состав функциональных блоков: - источники питания – источник питания постоянного напряжения; - генератор сигналов – генератор переменного напряжения; - вольтметр – измерительный блок напряжения; - амперметр – измерительный блок постоянного тока; - вольтамперметр – измерительный блок переменного тока и напряжения; - мультиметр – ложемент с мультиметром; - терморегулятор; - датчики тока и напряжения; - датчики температуры; - блок установки минимодулей."	
8.	Комплект учебного оборудования «Электрические цепи постоянного тока»	**Оборудование**	Специализированное	"Комплект учебного оборудования включает в себя: моноблок ""Электрические цепи постоянного тока""; набор силовых кабелей и соединительных проводов. Моноблок представляет собой настольную конструкцию в виде корпуса, в котором размещено следующее электрооборудование: регулируемый источник постоянного напряжения;	ОП.02

№	Наименование[2]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[3]	Код профессионального модуля, дисциплины
				промышленный источник постоянного напряжения; стрелочный вольтметр постоянного тока; цифровой амперметр постоянного тока – 3 шт.; нерегулируемый промышленный резистор – 6 шт.; резистивный нелинейный элемент; промышленная лампа накаливания; выключатель питания."	
9.	Многофункциональное устройство	**Оборудование IT**	Основное	"Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	ОП.02
10.	Автоматизированное рабочее место	**Оборудование IT**	Основное	"Системный блок: Базовая частота процессора, ГГц - Не менее 2.5; Максимальная частота процессора, ГГц - Не менее 4.4; Количество ядер процессора - Не менее 6; Число потоков процессора - Не менее 12; Объем кэша L3, МБ - Не менее 18; Максимальная частота графического ядра процессора, МГц - Не менее 1450; Объём установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Монитор:	ОП.02

№	Наименование[2]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[3]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мышь: Тип подключения - проводная; Интерфейс подключения - USB; Длина кабеля, м - Не менее 1,6; Тип сенсора -оптический; Разрешение сенсора, точек/дюйм - Не менее 1000."	
11.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование IT**	Основное	"Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Тип накопителя встроенного вычислительного блока - SSD; Встроенная акустическая система - Наличие; Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 240; Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 16; Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) - Не менее 65 и не более 70; Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 700; Программная оболочка представляет из себя программную среду, которая установлена на операционную систему - Наличие."	ОП.02
12.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый.	ОП.02
13.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в	ОП.02

№	Наименование[2]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[3]	Код профессионального модуля, дисциплины
				соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	
14.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд. Размер не менее 1000х800 мм.	ОП.02

1.2. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности предприятия*»[4]

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Витрина для хранения СИЗ	**Мебель**	Основное	"Размер: 1000 х 900 х 400 мм. Материал тумбы: ЛДСП – синий. Полка: ЛДСП – синий. Материал купола: ЛДСП – серый, стекло бесцветное 4 мм."	ПМ.04
16.	Стол ученический трапеция	**Мебель**	Основное	"Габаритный размер: не более 1200х600. Высота трапеции не более 500мм. Высота не более 750 мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22мм и имеет форму трапеции с	ПМ.04

[4] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 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
				закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Трапецевидная форма столешницы позволяет составлять столы вместе в шестигранник, треугольник."	
17.	Стол ученический одноместные	**Мебель**	Основное	Габаритный размер: не более 700х500х750мм. Столешница выполнена из ЛДСП не более 22 мм и имеет форму прямоугольника с закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Цвет столешницы - серый, кромка - синяя.	ПМ.04
18.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Материал каркаса: Металлический выполнен из профиля квадратного сечения не менее 25×25 мм с толщиной стенок не менее 1.2 мм Цвет каркаса: серый Профиль каркаса: прямоугольный Материал сидения и спинки: фанеры	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				толщиной не менее 8 мм Цвет сидения и спинки: прозрачный лак. Толщина сидения и спинки: не менее 9 мм Высота, не более 840мм Глубина, не более 380 мм Ширина, не более 380 мм	
19.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	"Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм."	ПМ.04
20.	Компьютерное кресло офисное	**Мебель**	Основное	"Цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: Пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см"	ПМ.04
21.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	"Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Тип накопителя встроенного вычислительного блока - SSD; Встроенная акустическая система - Наличие; Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 240;	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 16; Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) - Не менее 65 и не более 70; Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 700; Программная оболочка представляет из себя программную среду, которая установлена на операционную систему - Наличие."	
22.	Манекены для СИЗ и спецодежды	**Оборудование**	Основное	"Манекен для СИЗ и спецодежды. Технические характеристики. Тип – манекен мужской ростовой. Рост не менее 1800 мм. Объем груди не менее 960 мм. Объем талии не менее 750 мм. Объем бедер не менее 940 мм. Цвет – телесный. Материал – ПНД. Материал подставки – металл."	ПМ.04
23.	Электрифицированный стенд-тренажер «Травматизм и меры оказания первой помощи»	**Оборудование**	Специализированное	Электрифицированный стенд-тренажер представляет собой конструкцию, в которой предусмотрены следующие интерактивные функции: - светодиодная подсветка; - наличие режима контроля;	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				- функция акустического сопровождения. На стенде представлена текстовая и графическая информация о травмах различной степени тяжести, а также о мерах оказания первой помощи при получении травмы.	
24.	Электрифицированный стенд-тренажер «Этапы оказания первой реанимационной помощи»	**Оборудование**	Специализированное	Электрифицированный стенд-тренажер представляет собой конструкцию, в которой предусмотрены следующие интерактивные функции: - светодиодная подсветка; - наличие режима контроля; - функция акустического сопровождения. На стенде представлена текстовая и графическая информация о пошаговых действиях по оказанию первой помощи.	ПМ.04
25.	Стенды по охране труда и технике безопасности	**Оборудование**	Специализированное	Комплект состоит из 2 стендов: 1. Стенд на баннерной основе "Охрана труда. Основные понятия и термины". 2. Стенд на баннерной основе "Охрана труда". На стенде "Охрана труда. Основные понятия и термины" представлены определения следующих терминов: авария, специальная оценка условий труда, безопасные условия	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				труда, вредный производственный фактор и т.д. На стенде «Охрана труда» представлены иллюстрации с текстовыми комментариями по следующим темам: - пожарная безопасность; - электробезопасность; - действия при землетрясениях.	
26.	Электрифицированный стенд «Электробезопасность»	**Оборудование**	Специализированное	Стенд представляет собой конструкцию, в которой предусмотрены следующие интерактивные функции: - светодиодная подсветка; - наличие режима контроля. На стенде представлена информация по теме: "Электробезопасность". Стенд оснащен электрификацией, позволяющей использовать стенд в режимах «Обучение» и «Контроль».	ПМ.04
27.	Комплект светового оборудования «Знаки безопасности»	**Оборудование**	Специализированное	"Комплект светового оборудования представляет собой стенд – конструкцию, в которой предусмотрены следующие интерактивные функции: - светодиодная подсветка; - наличие режима контроля. На стенде представлены изображения знаков	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				пожарной безопасности следующих групп: • запрещающие знаки; • предупреждающие знаки; • предписывающие знаки; • указательные знаки; • указательные знаки для целей эвакуации."	
28.	Интерактивный электрифицированный стенд «Защита людей от поражения электрическим током»	**Оборудование**	Специализированное	"Стенд представляет собой конструкцию, в которой предусмотрены следующие интерактивные функции: - светодиодная подсветка; - наличие режима контроля. На стенде представлена информация о средствах, служащих для защиты людей от поражения электрическим током. Стенд оснащен электрификацией, позволяющей использовать стенд в режимах «Обучение» и «Контроль»."	ПМ.04
29.	Тренажер-манекен	**Оборудование**	Специализированное	Манекен имитирует туловище взрослого человека с подвижными верхними и нижними конечностями. Предназначен для обучения навыкам проведения СЛР	ПМ.04
30.	Анемометр	**Оборудование**	Специализированное	смотровая, для размещения тренажера - манекена (оказание первой помощи)	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина, мм не менее 1800, Ширина, мм не менее 600, Высота, мм не менее 500.	
31.	Портативный цифровой счетчик Гейгера	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерений температуры от -10°С до +50°С Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений температуры ±1,5°С Диапазон измерений скорости воздушного потока от 0,5 до 30 м/с Частота выборки данных 0,5 сек	ПМ.04
32.	Виброметр	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерений 30 дБ – 130 дБ Разрешение 0,1 дБ Дисплей 4-разрядный ЖК-дисплей	ПМ.04
33.	Люксметр	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон показаний уровня радиоактивного фона до 50 мкЗв/ч Пороги предупреждения 50 мкЗв/ч Погрешность -17%...+25% Диапазон напряжения питания 3.7 В Время непрерывной работы 480 ч Дисплей цветной TFT наличие Размер дисплея 50 мм Диапазон рабочих температур от 0 до +40 °С	ПМ.04
34.	Измеритель температуры и	**Оборудование**	Специализированное	Назначение - Измеритель вибрации предназначен для определения уровня	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
	влажности воздуха			колебания объектов и тел. С его помощью можно измерить виброскорость, виброускорение, амплитуду и частоту синусоидальных колебаний. Диапазон измерения - От 0.1 до 199.9 м/с2	
35.	Гигрометр психрометрический	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерения: 0 — 200000 лк Погрешность измерения: ±3% Условия эксплуатации температура: 0…40°C относительная влажность 10...90%	ПМ.04
36.	Стенд-тренажер «Оказание первой помощи пострадавшим»	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерения температуры: -10 ~ 50°C Диапазон измерения влажности воздуха: 5 ~ 98%RH	ПМ.04
37.	Ноутбук	**Оборудование**	Основное	Диапазон измерения температуры прибора от 0 до +25 °C Диапазон измерений от 20 до 90 % относительной влажности	ПМ.04
38.	Тренажер-манекен для отработки навыков иммобилизации	**Оборудование**	Специализированное	"Манекен представляет собой полноростовой фантом человека с набором травм и повреждений, для диагностики, обработки и дезинфекции ран, остановки кровотечения, наложения повязки, фиксации переломов. Манекен предназначен для проведения общего сестринского ухода и ухода за	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				различными травмами."	
39.	Тренажер манекен для отработки СЛР	**Оборудование**	Специализированное	Тренажер имитирует тело взрослого человека в полный рост с подвижными верхними и нижними конечностями. Предназначен для освоения сердечно-легочной реанимации Представлены видимые анатомические ориентиры: грудина, ключица, ребра, грудино-ключично-сосцевидные мышцы (с обеих сторон), пупочная впадина Манекен предназначен для отработки навыков ИВЛ и наружного массажа сердца	ПМ.04
40.	Мобильная тележка для хранения и зарядки ноутбуков	**Оборудование**	Основное	Габаритные размеры, мм - Не менее 1015*500*990; Размер ячейки, мм - Не менее 460*315*47; Количество розеток, Шт - Не менее 31; Количество полок под ноутбуки, Шт - Не менее 30; Материалы корпуса, мм - Не менее 1; Тип выхода питания на полке, В - розетка 220; Максимальная потребляемая мощность, Вт - Не более 2500.	ПМ.04
41.	Газоанализатор	**Оборудование**	Специализированное	"Газоанализатора, предназначенного для измерения четырех газовых компонентов:	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				CH4, CO2, CO, O2 Степень защиты от внешних воздействий IP65 Тип используемой батареи Li-Pol В комплект входит: Газоанализатор, Чехол, Зарядное устройство, Считывающее устройство"	
42.	Шумомер	**Оборудование**	Специализированное	"Диапазон измерений 30 дБ – 130 дБ Разрешение 0,1 дБ Дисплей 4-разрядный ЖК-дисплей"	ПМ.04
43.	Автоматизированное рабочее место	**Оборудование**	Основное	"Системный блок: Базовая частота процессора, ГГц - Не менее 2.5; Объём установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Объем видеопамяти, ГБ - Не менее 6; Тип видеопамяти - GDDR6; Максимальная частота работы видеочипа, МГц - Не менее 1537; Монитор: Диагональ - Не менее 23,8 дюйм	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Клавиатура Мышь"	
44.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	"Формат печати - А4; Цветность печати - Цветная; Система непрерывной подачи чернил (СНПЧ) - Наличие; Максимальное разрешение цветной печати, dpi - Не менее 5760х1440; Поддерживаемая плотность носителей, г/м2 - От 60 до 350; Суммарный ресурс оригинальных цветных чернил, поставляемых с оборудованием, страниц - Не менее7500; Максимальное оптическое разрешение сканирования по горизонтали, dpi - Не менее 1200; Максимальное оптическое разрешение сканирования по вертикали, dpi - Не менее 600; Максимальное количество копий за цикл - Не менее 20."	ПМ.04
45.	Виртуальный тренажёр "Анализ производственного травматизма,	**Программное обеспечение**	Специализированное	"Виртуальный тренажёр представляет собой программное обеспечение (программу). Представлена возможность изучения следующих направлений:	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
	расследования и учет несчастных случаев"			- понятие о профессиональных заболеваниях и их причинах; - понятие о производственном травматизме; - виды травм; - причины травм на предприятиях; - основные направления и мероприятия по предупреждению травм на производстве; - основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма; - методы исследования и изучения причин травматизма и профессиональных заболеваний; - закономерности и показатели травматизма; - положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве; - особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом; - формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Срок действия лицензии - бессрочная"	
46.	Костюм мужской	**Учебное пособие**	Специализированное	размер не менее 52 (XL). тип - мужской, Цвет васильковый, темно-синий, Пропитка, летний	ПМ.04
47.	Костюм Шахтер	**Учебное**	Специализированное	Ткань хлопкополиэфирная с	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
		пособие		водоотталкивающей отделкой Состав: 80%хл. 20%пэ., плотность 395 г/м² Световозвращающая лента	
48.	Ботинки рабочие	**Учебное пособие**	Специализированное	Ботинки кожаные с металлическим подноском размер не более 42	ПМ.04
49.	Перчатки	**Учебное пособие**	Специализированное	промышленные от порезов (5 класс) с полиуретановым покрытием	ПМ.04
50.	Очки защитные	**Учебное пособие**	Специализированное	Очки для производства обеспечивают надежную защиту от механических воздействий, защищая органы зрения от твердых летящих частиц и пыли, что особенно важно в опасных условиях.	ПМ.04
51.	Щиток лицевой	**Учебное пособие**	Специализированное	С креплением на каске. Экран из твердого оптически прозрачного материала	ПМ.04
52.	Респиратор	**Учебное пособие**	Специализированное	Респираторная маска рекомендована для защиты органов дыхания от попадания мелких воздушно-капельных частиц (до 0,3 микрон), в том числе в периоды инфекционных и вирусных заболеваний дыхательных путей. С клапаном выдоха.	ПМ.04
53.	Респиратор-полумаска	**Учебное пособие**	Специализированное	Обеспечивает надежную защиту органов дыхания от аэрозолей (пыль, дым, туман) концентрацией до 12 ПДК. фильтрующий патрон.	ПМ.04
54.	Наушники	**Учебное**	Специализированное	Под каску. Для защиты от шума с умеренным	ПМ.04

№	Наименование[5]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[6]	Код профессионального модуля, дисциплины
	противошумные	**пособие**		уровнем во всех отраслях промышленности.	
55.	Аптечка	**Учебное пособие**	Специализированное	для первой помощи работникам (футляр сумка 0370)	ПМ.04
56.	Жилет "Сигнальный"	**Учебное пособие**	Специализированное	Оранжевый	ПМ.04
57.	Каска шахтера	**Учебное пособие**	Специализированное	Защитная оранжевая	ПМ.04
58.	Перчатки диэлектрические	**Учебное пособие**	Специализированное	латексные, размер 3	ПМ.04
59.	Самоспасатель изолирующий	**Учебное пособие**	Специализированное	Тип ШСС-Т. ШСС-Т предназначен для экстренной защиты органов дыхания и зрения горнорабочих и ИТР в непригодной для дыхания атмосфере при подземных авариях	ПМ.04
60.	Боты	**Учебное пособие**	Специализированное	диэлектрические резиновые формовые, не более 45 размера	ПМ.04
61.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый.	ПМ.04
62.	Стенд комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Настенный стенд	ПМ.04
63.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	ПМ.04

1.3. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория технической механики и материаловедения*»[7]

[7] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
64.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	"Материал каркаса: металл Цвет каркаса: серый Профиль каркаса: прямоугольный Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак Толщина сидения и спинки: не менее 9 мм Глубина сидения не меньше 58о мм"	ОП.03
65.	Стол ученический трапеция	**Мебель**	Основное	"Габаритный размер: не более 1200х600х750мм. Высота трапеции не более 500мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22мм и имеет форму трапеции с закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия."	ОП.03

[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
66.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	"Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм"	ОП.03
67.	Компьютерное кресло офисное	**Мебель**	Основное	"цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: Пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см."	ОП.03
68.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	"Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Тип накопителя встроенного вычислительного блока - SSD; Встроенная акустическая система - Наличие; Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 240; Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 16; Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) - Не менее 65 и не более 70;	ОП.03

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 700; Программная оболочка представляет из себя программную среду, которая установлена на операционную систему - Наличие."	
69.	Учебно-лабораторный комплекс «Исследование механических свойств материалов»	**Оборудование**	Специализированное	"Учебно-лабораторный комплекс представляет собой испытательную машину в виде напольной рамной конструкции, содержащей следующие элементы: - стол; - блок управления; - гидростанция; - гидроцилиндр; - модуль для проведения испытаний. Технические характеристики испытательной машины: - номинальное давление, МПа – не менее 7; - развиваемое усилие, кН – не менее 50; - ход штока, мм – не менее 500; - рабочая жидкость: масла всесезонные гидравлические; - объем маслобака, л – не менее 30;	ОП.03

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
				- температура рабочей жидкости, °С – не менее +5 … +40"	
70.	Лаборатория «Материаловедение»	**Оборудование**	Специализированное	"Лаборатория представляет собой интерактивное приложение. Программа содержит 3D модели оборудования, входящего в состав лаборатории по материаловедению, а также используемых в практических работах приспособлений и исследуемых материалов. Представлена возможность выбора следующих разделов изучения: - ""Построение диаграммы Свинец-Сурьма""; - ""Изучение микроструктуры стали в равновесном состоянии""; - ""Изучение микроструктуры стали в неравновесном состоянии""; - ""Изучение микроструктуры легированной стали""; - ""Закалка углеродистых и легированных сталей""; - ""Отжиг и нормализация стали""; - ""Определение твердости металлов и сплавов"";	ОП.03

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
				- ""Кристаллизация и ее влияние на структуру и свойства металла""; - ""Диаграммы состояния и термическая обработка сплавов""; - ""Макроанализ и дефектоскопия металлов""; - ""Микроструктурный анализ цветных металлов и сплавов""; - ""Пластическая деформация, наклеп и рекристаллизация металлов"".	
71.	Учебная лаборатория «Теоретическая механика. Статика»	**Оборудование**	Специализированное	"В состав учебной лаборатории входят: - лабораторный стенд ""Теоретическая механика. Статика"" - лабораторный стенд ""Определение коэффициентов трения движения и покоя"" - лабораторный стенд ""Механические свойства материалов"" - лабораторный стенд ""Балансировка тел вращения"" - лабораторный стенд ""Изучение простых механизмов"".	ОП.03

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Лабораторный стенд ""Теоретическая механика. Статика""."	
72.	Автоматизированное рабочее место	**Оборудование**	Основное	"Системный блок: Базовая частота процессора, ГГц - Не менее 2.5; Максимальная частота процессора, ГГц - Не менее 4.4; Объём установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Дискретная видеокарта - Наличие; Объем видеопамяти, ГБ - Не менее 6; Тип видеопамяти - GDDR6; Монитор: Диагональ - Не менее 23,8 дюйм Клавиатура Мышь"	ОП.03
73.	Система автоматизированного проектирования	**Программное обеспечение**	Специализированное	"Срок действия лицензии - Бессрочная; Система трехмерного моделирования - Наличие;	ОП.03

№	Наименование[8]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[9]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Универсальная система автоматизированного проектирования - Наличие"	
74.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый.	ОП.03
75.	Стенд комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Настенный стенд.	ОП.03
76.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	ОП.03

1.4. Оснащение

Зона по видам работ «*Полигон горного оборудования и горных выработок*»[10]

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины
77.	Мобильная скруббер-бутара	**Оборудование**	Специализированное	Тип привода ДВС Мощность привода, л/с не менее 4 Падающий бункер с отсекателем	ПМ.03

[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.*

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины
				валунов + система орошения Наличие Диаметр грохот, мм Не менее 220 Диаметр скруббера, мм Не менее 220 Диаметр сеющей части скруббер бутары Не менее 300 Ячея просейки, мм Не более 10	
78.	Макет горизонтальной подземной выработки	**Оборудование**	Специализированное	Макет представляет собой объемную модель вертикального разреза подземной выработки с наличием ландшафта. На макете показаны горизонтальные выработки в состоянии проходки следующими способами: - буровзрывным, с использованием для погрузки отбитой взрывом породы погрузочных машин; - с использованием проходческих комбайнов, которые разрушают породу и грузят её в транспортировочное оборудование.	ПМ.03
79.	Тренажер взрывного блока карьера	**Оборудование**	Специализированное	Взрывной блок карьера для отработки закладки взрывчатого вещества.	ПМ.03
80.	Тренажер буровой установки	**Оборудование**	Специализированное	Тренажер выполнен в виде программно-аппаратного	ПМ.03

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплекса, а также конструкцию, имитирующую пульт управления буровой установки. Имитация пульта управления буровой установки осуществляет рабочую взаимосвязь с представленным компьютерным оборудованием. Имитация пульта управления исполнена с наличием моделей органов управления буровой установки. С помощью данных моделей производится симуляция работы на буровой установке.	
81.	Пневмоперфоратор телескопический	**Оборудование**	Специализированное	Расход воздуха, л/мин 3500 Рабочее давление, бар 5 Диаметр бурения, мм 46 Глубина бурения, м 5 Энергия единичного удара, Дж 63 Частота ударов, уд/мин 1850	ПМ.03
82.	Самоходная буровая установка	**Оборудование**	Специализированное	Тип установки - Малогабаритная на гусеничном ходу; Крутящий момент, Н/м - не менее 850; Тип двигателя - бензин; Мощность двигателя, л.с - не менее 29; Тип привода подачи каретки -	ПМ.03

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Гидроцилиндр; Глубина бурения с промывкой, м - не менее 120; Глубина бурения с продувкой, м - не менее 100; Глубина бурения шнеком, м - не менее 20; Масса без инструмента, кг - не более 1250; Размеры установки ДхШхВ, мм - не более 2000х850х1800;	
83.	Программно-аппаратный комплекс “Буровая установка"	**Оборудование**	Специализированное	Изделие представляет собой тренажер, исполненный в виде программно-аппаратной имитации системы управления буровой установкой. Тренажер имеет следующий функционал в рамках системы обучения: 1. Изучение устройства буровой установки. Тренажер содержит текстовую и графическую информацию по устройству буровой установки с возможностью отображения данной информации на устройстве вывода. 2. Имитация процесса подготовки к	ПМ.03

№	Наименование[11]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[12]	Код профессионального модуля, дисциплины
				бурению. 3. Имитация процесса бурения с отбором керна.	
84.	Трактор	**Оборудование**	Специализированное	Класс трактора 3/колесная формула 4К4 Номинальная мощность двигателя - не менее 150 Лошадиных сил Тип двигателя - 4-х тактный, дизельный с турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха Число цилиндров - Не менее 6 шт Рабочий объем двигателя - Не менее 7 л Коробка передач - Синхронизированая Эксплуатационная масса - Не менее 6250 кг	ПМ.03
85.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый	ПМ.03
86.	Аптека	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	ПМ.03

1.5. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория маркшейдерского дела, топографо-геодезических изысканий и картографии*»[13]

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
87.	Стол ученический трапециевидный	**Мебель**	Основное	Габаритный размер: не более 1200х600х750мм. Высота трапеции не более 500мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22мм и имеет форму трапеции с закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Трапецевидная форма столешницы позволяет составлять столы вместе в шестигранник, треугольник	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
88.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Материал каркаса: металл Цвет каркаса: серый Профиль каркаса: прямоугольный Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак Толщина сидения и спинки: не	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

[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
				менее 9 мм.	
89.	Кресло компьютерное офисное	**Мебель**	Основное	Кресло компьютерное офисное цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: Пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см.	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
90.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя угловой (правый или левый углы). Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый, кромка синяя Размер: не более 1500*1300*600 мм	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
91.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Тип накопителя встроенного вычислительного блока - SSD; Встроенная акустическая система - Наличие; Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 240; Объем оперативной памяти встроенного вычислительного	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				блока, Гигабайт - Не менее 16; Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) - Не менее 65 и не более 70; Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 700; Программная оболочка представляет из себя программную среду, которая установлена на операционную систему - Наличие.	
92.	Ноутбук	**Оборудование**	Основное	Размер диагонали экрана, дюйм - Не менее 16; Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 350; Время автономной работы от батареи, час - Не менее 6; Емкость батареи, Ватт-час - Не менее 44; Количество видео разъемов DisplayPort, Шт - Не менее 1; Количество выходных видео разъемов HDMI, Шт - Не менее 1; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти, Гб - Не менее 32; Тип оперативной памяти - DDR5; Общий объем установленной	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				оперативной памяти, Гб - Не менее 16; Объем SSD накопителя, ГБ - Не менее 480; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель - Не менее 2; Тип видеоадаптера - Интегрированная (встроенная); Требования к электропитанию - Зарядка через разъем USB Type-C.	
93.	Буссоль	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение: 16Х Минимальное фокусное расстояние: 2,5 м Погрешность измерения магнитных азимутов 0,5º Коэффициент нитяного дальномера – 100. Размеры 14 х 10,5 х 19 см при весе в 800 гр. Температурный диапазон для работы от – 25 до + 45°С.	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
94.	Нивелирная рейка	**Оборудование**	Специализированное	Тип телескопическая Высота 5 м Е-градуировка да Миллиметровая шкала да Вес 1,425 кг	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
95.	Линейка	**Оборудование**	Специализированное	Размер: 205 х 101 х 1 мм	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
	топографическая			Материал: сертифицированный ПЭТ	
96.	Оптический теодолит	**Оборудование**	Специализированное	Точность измерения углов (разрешение) 5" Тип компенсатора электронный Увеличение 30Х Диаметр объектива 45 мм Угол поля зрения 1°30′ Минимальное расстояние фокусировки 1.35 м Диапазон компенсации ±3’ Степень защиты от пыли и влаги IP45 Диапазон рабочей температуры от -20° до +50°С В комплектацию входит Электронный теодолит, Штатив, Рейка, Пластиковый кейс, Аккумулятор, Зарядное устройство, Юстировочный набор, Нитяной отвес	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
97.	Мобильный сканер	**Оборудование**	Специализированное	Устройство, которое может создавать облако точек и определять местоположение объектов в реальном времени - наличие. относительная точность - не более	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				5см диапазон сканирования - не менее 40м Лазер - класс I Поле зрения - 360 градусов Батарея - в комплекте Дальность сканирования, м -не менее 40 Точность измерений, см -не более 2 Угол поля зрения - 360° x 59° Скорость сканирования, точек в секунду - не менее 200 000 Разрешение камеры, Мп -не менее 12 Питание - встроенный аккумулятор не менее 6600 мАч	
98.	Марка отражающая	**Оборудование**	Специализированное	Самоклеящаяся отражающая пластина; Размеры - 90х90мм.	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
99.	Штатив	**Оборудование**	Специализированное	Материал - алюминий Высота - от 0,74 до 1,7 м Резьбовое соединение - 1/4” (фото) и 5/8” Масса - 1,5 кг Зажимы - клипсы	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
100.	Комплект геодезического	**Оборудование**	Специализированное	Количество каналов 1198 NAVSTAR GPS L1 C/A, L1C, L1P,	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
	оборудования			L2P, L2C, L5 ГЛОНАСС L1OF, L2OF, L1OC, L2OC, L3OC BeiDou B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b Galileo E1, E5a, E5b, E6, E5 AltBoc, E6c QZSS L1 C/A, L2C, L5, L1C, L1S, L5S, L6 NavIC L5 SBAS WAAS, EGNOS, SDCM, BDSBAS, GAGAN Время инициализации, сек не более 10 Частотный диапазон, МГц от 410 до 470 Материал корпуса магниевый сплав, ABS-пластик Температура рабочая от -45 °С до +65°С Температура хранения от -50 °С до +85 °С Пыле- и влагозащищённость IP67	
101.	Цифровой нивелир	**Оборудование**	Специализированное	Измеряемое расстояние: от 2 до 105 м Увеличение зрительной трубы 30х Точность измерений ±0,7 - 1,5 мм/км	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диапазон работы 110 м Точность измерения расстояний 10 мм Время измерений 2 сек Диаметр объектива 45 мм Тип компенсатора маятниковый с магнитным демпфером Диапазон работы компенсатора ±14" Точность установки компенсатора ±0,3" Степень защиты от пыли и влаги IP55 Диапазон рабочей температуры от -20° до +50°С Вес 3 кг	
102.	Мобильная тележка для хранения и зарядки ноутбуков	**Оборудование**	Основное	"Габаритные размеры, мм - Не менее 1015*500*990; Размер ячейки, мм - Не менее 460*315*47; Количество розеток, Шт - Не менее 31; Количество полок под ноутбуки, Шт - Не менее 30; Материалы корпуса, мм - Не менее 1; Тип выхода питания на полке, В -	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				розетка 220; Застежки для адаптеров ноутбуков - Наличие; Автоматы для защиты от короткого замыкания на каждую линию розеток - Наличие; Максимальная потребляемая мощность, Вт - Не более 2500."	
103.	Отвес маркшейдерский	**Оборудование**	Специализированное	Маркшейдерский отвес со съёмным шнуром Вес 500 гр	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
104.	Рулетка	**Оборудование**	Специализированное	Длина измерительной рулетки, м - не менее 50 Выполнена в открытом корпусе и снабжена механизмом ускоренного сматывания ленты - наличие Материал ленты - сталь + нейлон Усиленный наконечник - наличие Возможность начала точки отсчета от центра корпуса -наличие	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
105.	Отражатель	**Оборудование**	Специализированное	Отражатель RGK CPR1 - это круглая геодезическая призма с кронштейном и металлической визирной пластиной. Крепление фитинг Размеры 23 х 23 х 11 см Вес 100 г	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
106.	Адаптер трегерный	**Оборудование**	Специализированное	Резьба винта 5/8" х 11 мм Стандарт WILD Вес 340 г.	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
107.	Веха	**Оборудование**	Специализированное	Высота от 1,4 м до 2,6 м Тип зажима винт Материал алюминий Тип телескопическая Пузырьковый уровень да Резьбовое соединение 5/8" Масса 1,3 кг	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
108.	Марка отражающая	**Оборудование**	Специализированное	Самоклеящаяся отражающая пластина; Размеры - 90х90мм	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
109.	Рейка алюминиевая для SDL	**Оборудование**	Специализированное	Нивелирная рейка штрихкодовая (алюмин.) Тип: телескопическая Высота: до 5 м Миллиметровая шкала: есть	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
110.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	Специализированное	Дальность до 100 м Точность ±3 мм Цвет лазерного луча красный Класс лазера 2 Степень защиты от пыли и влаги IP54	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
111.	Тахеометр	**Оборудование**	Специализированное	Дальность измерения на 1 призму, м- не менее 5000 ЖК экран - наличие	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип компенсатора -Двухосевой фотоэлектрический датчик Рабочая температура - от -20°С до +50°С Пылевлагозащищённость - не менее IP55 Память прибора, Мб - не менее 4 Время работы при непрерывном измерении, ч - не менее 8 Емкость аккумулятора, мАч - не менее 3000 Увеличение - не менее 30х Наименьшее расстояние фокусировки, м - не более 1,4 Bluetooth - наличие	
112.	Оптический нивелир	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение 24х Точность 2 мм Компенсатор автоматический (магнитный) Диаметр объектива 32 мм Разрешение 4" Поле зрения нет данных Угол поля зрения 1°25' Минимальное фокусное расстояние 0.2 м Коэффициент дальномера 100 Постоянная поправка дальномера 0	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина зрительной трубы 215 мм В комплектацию входит штатив+рейка 3м	
113.	Электронный теодолит	**Оборудование**	Специализированное	Точность измерения углов (разрешение) 5" Тип компенсатора электронный Увеличение 30Х Диаметр объектива 45 мм Угол поля зрения 1°30′ Минимальное расстояние фокусировки 1.35 м Диапазон компенсации ±3’ Тип центрира (отвес) оптический увеличение - 3х угол поля зрения - 5° Дисплей 2-сторонний ЖК-дисплей Клавиатура 6 клавиш	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
114.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	"Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая; Автоматическая двухсторонняя печать - Наличие; Устройство автоподачи сканера - Наличие; Тип сканирования - Количество оригинальных черных	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				тонер-картриджей (включая стартовый), поставляемых с оборудованием, штук - Не менее 2"	
115.	Автоматизированное рабочее место	**Оборудование**	Основное	"Системный блок: Базовая частота процессора, ГГц - Не менее 2.5; Объём установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Дискретная видеокарта - Наличие; Объем видеопамяти, ГБ - Не менее 6; Тип видеопамяти - GDDR6; Максимальная частота работы видеочипа, МГц - Не менее 1537; Наличие; Монитор: Диагональ - Не менее 23,8 дюйм; Клавиатура Мышь"	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
116.	Программная система	**Программное обеспечение**	Основное	"Срок действия лицензии - Бессрочная; Функция выпуска полного	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплекса графической документации для отчета по ИГИ - Наличие; Функция создания и вывода ведомостей грунтов по различным характеристикам, пробам, свойствам - Наличие; Функция расчета и вывода нормативных и расчетных характеристик по выделенным ИГЭ - Наличие; Функция создания твердотельной геологической модели с семантическими свойствами по инженерно-геологическим элементам и грунтам - Наличие; Функция создания и выпуска чертежей КФМ, инженерно-геологических разрезов, продольных и поперечных профилей, колонок скважин - Наличие; Функция подготовки геологических моделей для использования в других подсистемах программной системы - Наличие и.д.р"	
117.	Костюм рабочий	**СИЗ**	Специализированное	"Класс защиты:	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

№	Наименование[14]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[15]	Код профессионального модуля, дисциплины
118.	Перчатки	**СИЗ**	Специализированное	Ми, З - от механических воздействий (истирания) и общих производственных загрязнений	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
119.	Очки открытые	**СИЗ**	Специализированное	Нормативно техническая документация:	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
120.	Каска промышленная	**СИЗ**	Специализированное	ГОСТ 12.4.280-2014 Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий"	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
121.	Костюм рабочий	**СИЗ**	Специализированное	ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
122.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5

1.6. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория геологических и геофизических методов поисков и разведки МПИ*»[16]

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины

[16] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[17] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[18] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллаж с полками для образцов минералов	**Мебель**	Основное	"Размер 2500х1600х400 мм Металлический профиль не менее 20х20 мм. Материал корпуса – ЛДСП, толщина не менее 16 мм"	ОП.04
2.	Витрина с подсветкой для коллекции минералов	**Мебель**	Основное	"Габариты не менее 800х300х1900 материал ЛДСП - присутствует верхняя подсветка; - торцы витрины непрозрачные; - три стеклянные полки; - задняя стенка - ДВП; - в прозрачной части витрины – распашные стеклянные двери; - в нижней части - распашные двери с замком; - глубина витрины - не менее 300 мм"	ОП.04
3.	Шкаф - стеллаж с полками	**Мебель**	Основное	"Наличие полок: да Вид материала корпуса: ЛДСП Высота: не менее 2100 мм Длина: не менее 5500мм Глубина: не менее 384мм Толщина ЛДСП - не менее 16 мм"	ОП.04
4.	Стол ученический трапеция	**Мебель**	Основное	Габаритный размер: не более 1200х600х750мм. Высота трапеции не более 500мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22мм и имеет форму трапеции с закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия	ОП.04
5.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Материал каркаса: металл	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет каркаса: серый Профиль каркаса: прямоугольный Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак Толщина сидения и спинки: не менее 9 мм Глубина сидения не менее 580 мм	
6.	Стол для микроскопов	**Мебель**	Специализированное	"Габаритные размеры: Длина, мм 1200 Глубина, мм 500 Высота, мм 750 Надстройка для микроскопирования Габаритные размеры надстройки: Длина, мм 1200 Глубина, мм 150 Высота, мм 750 Материал надстройки ЛДСП"	ОП.04
7.	Лупа просмотровая геологическая	**Мебель**	Специализированное	"Увеличение - не менее 20х. Диаметр линзы - не менее 21 мм. Оптика - стекло. Корпус - металл."	ОП.04
8.	Компьютерное кресло офисное	**Мебель**	Основное	цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: Пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	тол преподавателя угловой (правый или левый углы). Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм.	ОП.04
10.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Тип накопителя встроенного вычислительного блока - SSD; Встроенная акустическая система - Наличие; Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 240; Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 16; Размер диагонали, дюйм (25,4 мм) - Не менее 65 и не более 70; Яркость экрана, кд/м2 - Не менее 700; Программная оболочка представляет из себя программную среду, которая установлена на операционную систему - Наличие.	ОП.04
11.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая; Суммарная емкость устройства автоподачи сканера оригиналов, листов - Не менее 50 Скорость черно-белой печати в формате А4 по ISO/IEC 24734, стр/мин - Не менее 30; Суммарная емкость лотков подачи бумаги, лист - Не менее 250; Суммарная емкость выходных лотков, лист - Не менее 150;	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Микроскоп бинокулярный	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение микроскопа, крат - от 20х до 40х Визуальная насадка -бинокулярная Угол наклона визуальной насадки, град - 45 Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм - от 55 до 75 Объективы - 2х и 4х	ОП.04
13.	Микроскоп поляризационный	**Оборудование**	Специализированное	Тип насадки - тринокулярные Угол наклона окулярной насадки, градусов - 30 Увеличение, крат - от 40 до 2000 Диаметр окулярной трубки, мм - не менее 23,2 Объективы - планахроматические, скорректированные на бесконечность: 4x/0,10; 10x/0,25; 40xs/0,65; 100xs/1,25; парфокальная высота 60 мм Револьверное устройство - на 5 объективов, кодированное Рабочее расстояние, мм - 30 (4x); 10,2 (10x); 1,5 (40xs); 0,2 (100xs) Межзрачковое расстояние, мм - от 47 до 78 Флуоресцентный модуль - синий (B), 460–495 нм / 505 нм / 510 нм; зеленый (G), 510–550 нм / 570 нм / 575 нм	ОП.04
14.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	Специализированное	Дальность до 100 м Точность ±3 мм Цвет лазерного луча красный Класс лазера 2 Степень защиты от пыли и влаги IP54	ОП.04
15.	Геологическое скальное зубило	**Оборудование**	Специализированное	Общий вес 370 гр. Длина 185 мм. Ширина рабочей кромки 31 мм.	ОП.04
16.	Автоматизированное рабочее место	**Оборудование**	Основное	Системный блок: Базовая частота процессора, ГГц - Не менее 2.5; Максимальная частота процессора, ГГц - Не менее 4.4;	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество ядер процессора - Не менее 6; Число потоков процессора - Не менее 12; Объём установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Объем видеопамяти, ГБ - Не менее 6; Тип видеопамяти - GDDR6; Максимальная частота работы видеочипа, МГц - Не менее 1537; Встроенная сетевая карта, Мбит/сек - 100/1000/2500; Монитор: Диагональ - Не менее 23,8 дюйм; Разрешение сенсора, точек/дюйм - Не менее 1000.	
17.	Мобильная тележка для хранения и зарядки ноутбуков	**Оборудование**	Основное	Габаритные размеры, мм - Не менее 1015*500*990; Размер ячейки, мм - Не менее 460*315*47; Количество розеток, Шт - Не менее 31; Количество полок под ноутбуки, Шт - Не менее 30; мощность, Вт - Не более 2500.	ОП.04
18.	Ноутбук	**Оборудование**	Основное	Размер диагонали экрана, дюйм - Не менее 16; Время автономной работы от батареи, час - Не менее 6; Емкость батареи, Ватт-час - Не менее 44; Частота процессора базовая, ГГц - Не менее 3.3; Количество ядер процессора, Шт - Не менее 6; Общий объем установленной оперативной памяти, Гб - Не менее 16; Тип накопителя - SSD; Объем SSD накопителя, ГБ - Не менее 480.	ОП.04
19.	Геологический молоток	**Оборудование**	Специализированное	Форма геологического молотка один конец четырёхугольный, а другой — поперечно-острый	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Молоток цельнокованый наличие Длина молотка, мм Не менее 285 Вес, гр Не менее 800	
20.	Рулетка тип1	**Оборудование**	Специализированное	Длина, м - не менее 5 Ширина полотна, мм- не менее 19	ОП.04
21.	Рулетка тип2	**Оборудование**	Специализированное	Длина, м - не менее 10 Ширина полотна, мм - не менее 25	ОП.04
22.	Шкала Мооса	**Оборудование**	Специализированное	Изучение твердости и магнитных свойств минералов. Лабораторно-практический набор включает в себя кейс, в котором содержатся ложементы Габариты кейса – не менее 430х310х130 мм.	ОП.04
23.	Горно-геологический компас	**Оборудование**	Специализированное	Длительность затухания колебаний стрелки компаса от 30 до 60 с Цена одного деления на шкале прибора 1° Вид магнитный Тип экрана механический Пузырьковый уровень наличие	ОП.04
24.	GPS навигатор	**Оборудование**	Специализированное	Тип портативный Область применения универсальный Приём сигнала U-blox 8, высокочувствительный модуль Поддержка ГЛОНАСС есть Количество путевых точек 3000 Количество маршрутов 200 Встроенная карта есть (базовая карта мира) Возможность загрузки карты местности есть	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диагональ экрана 2.8 дюйма Разрешение экрана 240 x 320 пикселей, QVGA Подсветка экрана есть	
25.	Портативный измеритель магнитной восприимчивости	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерения кажущейся магнитной восприимчивости - От -1 до 1 ед. СИ; Диапазон рабочих температур - От - 20 до +60°С; Интерфейс для передачи данных во внешнее устройство - USB 2.0, Bluetooth 2.1 EDR; Класс защиты - Не менее IP65.	ОП.04
26.	Программная система	**Программное обеспечение**	Специализированное	Функция создания и вывода ведомостей грунтов по различным характеристикам, пробам, свойствам - Наличие; Функция создания твердотельной геологической модели с семантическими свойствами по инженерно-геологическим элементам и грунтам - Наличие; Функция создания и выпуска чертежей КФМ, инженерно-геологических разрезов, продольных и поперечных профилей, колонок скважин - Наличие; Функция расчета несущей способности грунтов по данным статического и динамического зондирования грунтов - Наличие; Функция расчета физико-механических свойств грунтов по данным статического и динамического зондирования грунтов - Наличие; Функция расчета химической агрессивности грунтов и воды по данным опробования - Наличие; Функция создания 3D-модели отдельных выработок и общего геологического строения на основе сетки плоских геологических разрезов, с учетом объектов гидрографии - Наличие и т.д.	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Срок действия лицензии - Бессрочная.	
27.	Система автоматизированного проектирования	**Программное обеспечение**	Специализированное	Проектирование и конструирование в машиностроении (MCAD): Система трёхмерного моделирования - Наличие; Универсальная система автоматизированного проектирования - Наличие; Система автоматизированного проектирования схем и перечней элементов к ним - Наличие; Система автоматизированного проектирования электрооборудования - Наличие; Проектирование в строительстве и архитектуре (AEC): Система трёхмерного моделирования - Наличие; Архитектура: АС/АР - Наличие; Железобетонные конструкции: КЖ - Наличие; Металлоконструкции: КМ -Наличие; Система автоматизированного проектирования схем и перечней элементов к ним - Наличие; Система автоматизированного проектирования электрооборудования - Наличие. Срок действия лицензии - Бессрочная	ОП.04
28.	Стенд «Классификация горных пород»	**Учебное пособие**	Специализированное	"Изучение степени крепости горных пород. На стенде представлена таблица классификации крепости пород по шкале профессора М. М. Протодьяконова, где указаны категории пород, соответствующие им степени крепости, породы, коэффициенты крепости. На стенде представлены натурные образцы горных пород.	ОП.04

№	Наименование[17]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[18]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Требования к изображению: • основа для печати – самоклеящаяся пленка; • наличие ламината. Габариты стенда: • не менее 1200 мм в длину; • не менее 850 мм в высоту."	
29.	Очки открытые	**СИЗ**	Основное	"Нормативно техническая документация:	ОП.04
30.	Перчатки	**СИЗ**	Основное	ТР ТС 019/2011 ""О безопасности средств индивидуальной защиты"" УльтраЛайт (Классик Тим) прозрачные."	ОП.04
31.	Костюм рабочий	**СИЗ**	Основное	"Нормативно техническая документация:	ОП.04
32.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ	ОП.04
33.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый.	ОП.04

1.7. Оснащение

Зона по видам работ «*Лаборатория лабораторных методов исследования минерального сырья*»[19]

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины

[19] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[20] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[21] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллаж с полками для образцов минералов	**Мебель**	Специализированное	Размер не менее 2500х1600х400 мм Металлический профиль не менее 20х20 мм. Материал корпуса – ЛДСП, толщина не менее 16 мм	ОП.04
2.	Демонстрационный шкаф- витрина для минералов	**Мебель**	Специализированное	не меене 15 полок различной длины; - задняя стенка - Зеркало; - глубина верхней части витрины - 120 мм; - глубина нижней части витрины - 200 мм; - все части витрины закрываются стеклянными дверками с замками длина не менее 1750 мм высота не менее 2100 мм	ОП.04
3.	Шкаф - стеллаж с полками	**Мебель**	Основное	Наличие полок: да Вид материала корпуса: ЛДСП Высота: не менее 2100 мм Длина: не менее 5500мм Глубина: не менее 384мм Толщина ЛДСП - не менее 16 мм	ОП.04
4.	Стол ученический трапеция	**Мебель**	Основное	Габаритный размер: не более 1200х600х750мм. Высота трапеции не более 500мм Столешница выполнена из ЛДСП не менее 22 мм и имеет форму трапеции с закругленными углами. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной не более 2мм. Стол устанавливается на полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Трапецевидная форма столешницы позволяет составлять столы вместе в шестигранник, треугольник	ОП.04
5.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Материал каркаса: Металлический выполнен из профиля квадратного	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
				сечения не менее 25×25 мм с толщиной стенок не менее 1.2 мм Цвет каркаса: серый Профиль каркаса: прямоугольный Материал сидения и спинки: фанеры толщиной не менее 8 мм Цвет сидения и спинки: прозрачный лак Толщина сидения и спинки: не менее 9 мм Высота, не более 840 мм Глубина, не более 380 мм Ширина, не более 380 мм	
6.	Стол для весов тип 1	**Мебель**	Основное	Габаритные размеры: Длина, мм 600 Глубина, мм 400 Высота, мм 750 Толщина столешницы, мм 60	ОП.04
7.	Компьютерное кресло офисное	**Мебель**	Основное	цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: Пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см	ОП.04
8.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	стол преподавателя угловой (правый или левый углы). Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм	ОП.04
9.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	Количество мегапикселей на экране, Мп - Не менее 8 ; Высота панели, мм - Не более 1000;	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество точек касания, Шт - Не менее 20; Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Количество ядер процессора встроенного вычислительного блока, Шт - Не менее 4; Количество потоков процессора встроенного вычислительного блока, Шт - Не менее 8; Объем кэш памяти процессора встроенного вычислительного блока, Мегабайт - Не менее 12;	
10.	Делитель желобчатый	**Оборудование**	Специализированное	Делительный блок и пробосборники изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 Ширина желобков не менее 5 мм Количество желобков не менее 20 шт. Габаритные размеры с двумя пробосборниками (ДхШхВ) не менее 258х161х220 мм	ОП.04
11.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая; Суммарная емкость устройства автоподачи сканера оригиналов, листов - Не менее 50 Скорость черно-белой печати в формате А4 по ISO/IEC 24734, стр/мин - Не менее 30; Суммарная емкость лотков подачи бумаги, лист - Не менее 250; Суммарная емкость выходных лотков, лист - Не менее 150;	ОП.04
12.	Лабораторные весы	**Оборудование**	Специализированное	Максимальная нагрузка 320 г Минимальная нагрузка 0,02 г	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Дискретность 0,001 г Класс точности (II) высокий Калибровка внешняя Размер платформы диаметр 140 мм Дисплей жидкокристаллический Интерфейс RS-232C Питание 220V/50Hz	
13.	Регистратор уровня и температуры	**Оборудование**	Специализированное	Точность измерений в широком диапазоне температур - от - 30°С до +80°С Диапазон давления - от 0-0.1 до 1.1мПа (абсолютное) Класс защиты - не менее IP68 Питание от одной литиевой батареи - наличие	ОП.04
14.	Микроскоп бинокулярный	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение микроскопа, крат - от 20х до 40х Визуальная насадка -бинокулярная Угол наклона визуальной насадки, град - 45 Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм - от 55 до 75 Объективы - 2х и 4х	ОП.04
15.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	Специализированное	Дальность до 100 м Точность ±3 мм Цвет лазерного луча красный Класс лазера 2 Степень защиты от пыли и влаги IP54	ОП.04
16.	Стенд Геохронологическая таблица	**Оборудование**	Специализированное	Габариты стенда: - длина не менее 1600 не более 1800 мм; - высота не менее 2300 не более 2500 мм.	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
				5. Комплект поставки. В комплект поставки входят: - стенд – 1 шт.; - паспорт изделия – 1 шт.	
17.	Геологическое скальное зубило	**Оборудование**	Специализированное	Общий вес не менее 370 гр. Длина не менее 185 мм. Ширина рабочей кромки не менее 31 мм.	ОП.04
18.	Мешки для проб	**Оборудование**	Специализированное	Материал: Бязь Размер: 10х15 см.	ОП.04
19.	Грипперы	**Оборудование**	Специализированное	Тип застежки zip-lock Длина, мм Не менее 150 Ширина, мм Не менее 100	ОП.04
20.	Модель стратовулкана	**Оборудование**	Специализированное	Визуальное представление строения стратовулкана. Изделие представляет собой уменьшенную модель стратовулкана. Модель отображает структуру стратовулкана в разрезе, демонстрируя его внутреннее строение. Окраска модели позволяет идентифицировать отображенные на изделии элементы стратовулкана: слои земной коры, магму, каналы, по которым она поднимается, и жерло вулкана. Разрез модели выполнен таким образом, чтобы была видна последовательность формирования вулканической активности: от глубины до выхода магмы на поверхность. Исполнение изделия – настольное. Размещение модели стратовулкана – на подмакетнике. Габариты изделия не менее 400х430х205 мм.	ОП.04
21.	Мобильная тележка для	**Оборуд**	Основное	Габаритные размеры, мм - Не менее 1015*500*990;	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
	хранения и зарядки ноутбуков	**ование**		Размер ячейки, мм - Не менее 460*315*47; Количество розеток, Шт - Не менее 31; Количество полок под ноутбуки, Шт - Не менее 30; Тип выхода питания на полке, В - розетка 220;	
22.	Ноутбук	**Оборудование**	Основное	Размер диагонали экрана, дюйм - Не менее 16; Время автономной работы от батареи, час - Не менее 6; Емкость батареи, Ватт-час - Не менее 44; Частота процессора базовая, ГГц - Не менее 3.3; Количество ядер процессора, Шт - Не менее 6; Общий объем установленной оперативной памяти, Гб - Не менее 16; Тип накопителя - SSD; Объем SSD накопителя, ГБ - Не менее 480.	ОП.04
23.	Стол для весов тип 1	**Оборудование**	Специализированное	Габаритные размеры: Длина, мм 600 Глубина, мм 400 Высота, мм 750 Толщина столешницы, мм 60	ОП.04
24.	Комплект сит	**Оборудование**	Специализированное	Назначение - Для грунта СПП Количество - не менее 6 сит Высота, мм - не менее 20 Диаметр обечайки, мм - не менее 200 Материал - нержавеющая сталь	ОП.04
25.	Геологический молоток	**Оборудование**	Специализированное	Форма геологического молотка - один конец четырёхугольный, а другой — поперечно-острый Молоток цельнокованый -наличие	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина молотка, мм - Не менее 285 Вес, гр - Не менее 800	
26.	Загрузочный совок	**Оборудование**	Специализированное	Совок, нержавеющая сталь, общая длина - 28см (ручка - 10.5см, ручка припаяна), ширина - 11.5см. Объем самого совка - 400мл, вес -139 грамм.	ОП.04
27.	Магнит "Универсальный"	**Оборудование**	Специализированное	Диаметр магнитного основания - не менее 5 см Общая высота - не менее 13,7 см Высота поршня - не менее 6 см.	ОП.04
28.	Лупа просмотровая геологическая	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение - не менее 20х. Диаметр линзы - не менее 21 мм. Оптика - стекло. Корпус - металл.	ОП.04
29.	Лупа просмотровая геологическая	**Оборудование**	Специализированное	Увеличение - не менее 10х. Диаметр линзы - не менее 21 мм. Оптика - стекло. Корпус - металл.	ОП.04
30.	Лоток старательский тип1	**Оборудование**	Специализированное	Размер: не менее 420х70 мм. Материал: Пластик	ОП.04
31.	Лоток старательский тип2	**Оборудование**	Специализированное	Лоток старательский пластиковый V-образный для промывки золота Материал: пластиковый. Длина не менее 620 мм. Ширина не менее 365 мм. Глубина не менее 85 мм. Толщина не менее 4 мм.	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
32.	Шкала Мооса	**Оборудование**	Специализированное	Изучение твердости и магнитных свойств минералов. Лабораторно-практический набор включает в себя кейс, в котором содержатся ложементы Габариты кейса – не менее 430х310х130 мм.	ОП.04
33.	Уровнемер	**Учебное пособие**	Специализированное	"предназначен для измерения глубины залегания уровня воды - наличие Диапазон рабочих температур - от - 10 до +85°С Класс защиты - не менее IP68 Диапазон измерения, Бар - от 0 до 0,6 Длина кабеля, м - не менее 10"	ОП.04
34.	Программная система	**Программное обеспечение**	Специализированное	Функция создания и вывода ведомостей грунтов по различным характеристикам, пробам, свойствам - Наличие; Функция создания твердотельной геологической модели с семантическими свойствами по инженерно-геологическим элементам и грунтам - Наличие; Функция расчета несущей способности грунтов по данным статического и динамического зондирования грунтов - Наличие; Функция расчета физико-механических свойств грунтов по данным статического и динамического зондирования грунтов - Наличие; Функция расчета химической агрессивности грунтов и воды по данным опробования - Наличие; Функция создания 3D-модели отдельных выработок и общего геологического строения на основе сетки плоских геологических разрезов, с учетом объектов гидрографии - Наличие и т.д. Срок действия лицензии - бессрочная	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
35.	Система автоматизированного проектирования	**Программное обеспечение**	Специализированное	Проектирование и конструирование в машиностроении (MCAD): Система трёхмерного моделирования - Наличие; Универсальная система автоматизированного проектирования - Наличие; Система автоматизированного проектирования схем и перечней элементов к ним - Наличие; Система автоматизированного проектирования электрооборудования - Наличие; Проектирование в строительстве и архитектуре (AEC): Система трёхмерного моделирования - Наличие; Архитектура: АС/АР - Наличие; Железобетонные конструкции: КЖ - Наличие; Металлоконструкции: КМ -Наличие; Система автоматизированного проектирования схем и перечней элементов к ним - Наличие; Система автоматизированного проектирования электрооборудования - Наличие Срок действия лицензии - Бессрочная	ОП.04
36.	Очки открытые	**СИЗ**	Специализированное	Нормативно техническая документация: ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты" УльтраЛайт (Классик Тим) прозрачные.	ОП.04
37.	Перчатки	**СИЗ**	Специализированное	Нормативно техническая документация: ТР ТС 019/2011 ""О безопасности средств индивидуальной защиты"" х/б Профи-Люкс ПВХ-Точка 7,5 кл.	ОП.04
38.	Костюм рабочий	**Охрана**	Основное	"Класс защиты:	ОП.04

№	Наименование[20]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[21]	Код профессионального модуля, дисциплины
		труда		Ми, З - от механических воздействий (истирания) и общих производственных загрязнений Нормативно техническая документация: ГОСТ 12.4.280-2014 Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий"" серый/красный."	
39.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	ОП.04
40.	Огнетушитель	**Охрана труда**	Основное	Огнетушитель порошковый.	ОП.04

1.8. Оснащение

Зона по видам работ «*Инженерный дизайн CAD*»[22]

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	"Стол для черчения 1120*600*910 с регулировкой наклона и высоты	**Мебель**	Основное	"Ширина стола, мм - Не менее 1120 Глубина стола, мм - Не менее 600 Регулировка высоты стола, мм - 700-900 Регулировка угла наклона столешницы - 0-65°	ОП.01

[22] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[23] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[24] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
	столешницы"			Материал каркаса стола -металл Материал столешницы -оргстекло"	
2.	Стол угловой для преподавателя	**Мебель**	Основное	Материалы: ЛДСП (толщина столешницы не менее 22 мм, остальных элементов – не более 16 мм), металл. Цвет: серый. Размер: не более 1500*1300*600 мм	ОП.01
3.	Кресло офисное	**Мебель**	Основное	Цвет: серый/черный, обивка сетка/ткань, крестовина пластик. Без механизма качания Материал корпуса: пластик, Фанера Материал наполнителя: Поролон Ширина, не менее 58 см	ОП.01
4.	Интерактивный комплекс с меловой доской	**Оборудование**	Основное	Ширина интерактивного комплекса, миллиметр - Не менее 4100 и не более 4300 мм Высота интерактивного комплекса, миллиметр - Не менее 1000 и не более 1100 мм Наличие антибликового защитного стекла - Наличие Наличие встроенного вычислительного блока -Наличие Наличие встроенной акустической системы -Наличие Наличие закаленного защитного стекла - Наличие Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки - Наличие Наличие крепления в комплекте - Наличие Наличие пульта дистанционного управления в комплекте - Наличие Количество ядер процессора встроенного вычислительного блока, штука - Не менее 4	ОП.01

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем накопителя встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 120 Гигабайт Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока, Гигабайт - Не менее 8 Гигабайт Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока - Наличие Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц) - Наличие Три интерактивные поверхности - Наличие Размер диагонали центральной поверхности, дюйм (25,4 мм) - Не менее 70 и не более 75 Дюйм Разрешение сенсора касания центральной поверхности , миллиметр - Не более 1 мм Тип подсветки центральной поверхности - прямая светодиодная Яркость экрана центральной поверхности, кд/м2 - Не менее 350 Кд/м2 Прочность защитного стекла экрана, ед. по шкале Мооса - Не менее 7 Толщина закаленного защитного стекла, миллиметр - Не менее 4 мм Угол обзора экрана по горизонтали, градус - Не менее 178 градус Угол обзора экрана по вертикали, градус - Не менее 178 градус Размер диагонали боковых поверхностей, дюйм (25,4 мм) - Не менее 60 Дюйм Покрытие боковых поверхностей позволяет писать мелом - Наличие Трансляция изображения с боковых поверхностей на центральную - Наличие Номинальная потребляемая мощность панели, Ватт - Не более 350 Ватт	
5.	Тележка для хранения и	**Оборуд**	Основное	Габаритные размеры - не менее 955*440*720 мм	ОП.01

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
	зарядки	**ование**		Размер ячейки - не менее 320*51*450 мм Количество розеток - не менее 18шт Количество полок под ноутбуки - не менее 16шт Материалы корпуса - не менее 1мм Тип выхода питания на полке - розетка 220 В Застежки для адаптеров ноутбуков - наличие Автоматы для защиты от короткого замыкания на каждую линию розеток - наличие Максимальная потребляемая мощность - не более 2500 Вт	
6.	3D принтер	**Оборудование**	Специализированное	Количество направляющих, шт - ≥ 5 Тип направляющих -рельсовые Сенсорный экран управления - наличие Платформа подогреваемая -наличие Максимальная область печати - не менее 230x210x230 мм Диаметр сопла печатающей головки, мм - ≥ 0.4 Диаметр нити, мм - ≥ 1.75 Функция автоматической калибровки - наличие Функция лазерного гравирования - наличие Функция лазерной резки -наличие Сменный лазерный модуль -наличие Мощность лазера, Ватт - ≥ 1.6 Размеры рабочей области лазера - не менее 200x200 мм Сменный модуль фрезерования - наличие Функция плоскостного и объемного фрезерования -наличие	ОП.01
7.	3D сканер	**Оборуд**	Специализ	Тип сканера - портативный 3D сканер (ручной)	ОП.01

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
		ование	ированное	Уличное сканирование сканера - Соответствие Минимальное эффективное рабочее состояние сканера, мм - ≤ 160 Формат вывода сканера: OBJ, STL, PLY, ASC, 3MF, P3 -наличие Количество камер у сканера, шт - > 1 Максимальное эффективное рабочее состояние сканера, мм - ≥ 1400 Скорость сканирования более 13 кадров в секунду -наличие Маркеры для позиционирования в комплекте сканера -наличие	
8.	Ноутбук	**Оборудование IT**	Основное	"Размер диагонали экрана - ≥ 15 дюйм. Форм-фактор - Ноутбук Вес - ≤ 2.1 кг Время автономной работы от батареи - ≥ 6 ч Емкость батареи - ≥ 50 Ватт-час Количество ядер процессора - ≥ 8 шт Количество потоков процессора - ≥ 12 шт Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3) - ≥ 12 Мб Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре - Да Количество выходных видео разъемов HDMI - ≥ 1 шт Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти - ≥ 64 Гб Тип оперативной памяти -DDR4 Общий объем установленной оперативной памяти - ≥ 16 Гб Объем SSD накопителя- ≥ 480 ГБ Тип видеоадаптера - Дискретная Объём видеопамяти - ≥ 6000 Мб Мышь компьютерная: Тип подключения - проводная	ОП.01

№	Наименование[23]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[24]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина кабеля - ≤ 1,1 м Максимальное разрешение датчика - ≥ 800 dpi"	
9.	Система автоматизированного проектирования	**Программное обеспечение**	Специализированное	"Срок действия лицензии - Бессрочная; Система трехмерного моделирования - Наличие; Универсальная система автоматизированного проектирования - Наличие."	ОП.01
10.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития РФ.	ОП.01
11.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд. Размер не менее 1000х800 мм.	ОП.01

1.9. Оснащение

Кабинет «*иностранного языка в профессиональной деятельности*»[25]

№	Наименование[26]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[27]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.04
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.04
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	ООД.04

[25] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[26] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[27] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[26]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[27]	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	ООД.04
5.	Доска аудиторная	**Оборудование**	Основное	Магнитно-меловая	ООД.04
6.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи	ООД.04
7.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд	ООД.04
8.	Демонстрационные пособия и методические материалы	**УМК**	Специализированное	Предназначены для изучения основ дисциплины	ООД.04

1.10. Оснащение

Кабинет «*Кабинет безопасности жизнедеятельности. Лаборатория экологии и безопасности жизнедеятельности*»[28]

№	Наименование[29]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[30]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	СГ.03
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	СГ.03
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	СГ.03
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	СГ.03
5.	Доска аудиторная	**Оборуд**	Основное	Магнитно-меловая	СГ.03

[28] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[29] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[30] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[29]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[30]	Код профессионального модуля, дисциплины
		ование			
6.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи.	СГ.03
7.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд	СГ.03
8.	Многофункциональное устройство	**IT**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	СГ.03
9.	Газодымозащитный комплект	**Оборудование**	Специализированное	ШАНС"-2	СГ.03
10.	Респиратор противогазовый	**Оборудование**	Специализированное	«ИСТОК-400»	СГ.03
11.	Респиратор	**Оборудование**	Специализированное	РПГ-67 «А» (органические пары)	СГ.03
12.	Респиратор	**Оборудование**	Специализированное	РПГ-67-1	СГ.03
13.	Противогаз-самоспасатель	**Оборудование**	Специализированное	«ФЕНИКС-2»	СГ.03
14.	Кислородный изолирующий противогаз	**Оборудование**	Специализированное	ПДФ-2ДУ-1, ГП-5М-1, КИП-8-2	СГ.03
15.	Защитный костюм	**Оборудование**	Специализированное	Л-1-1, ОП-4(з)-АВСЕ-01 (демонстрационный)	СГ.03
16.	Огнетушитель	**Оборудование**	Специализированное	СО2 ОУ-5-1	СГ.03
17.	Робот-тренажер	**Оборуд**	Специализ	«ГРИША-1.01», «Профи»	СГ.03

№	Наименование[29]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[30]	Код профессионального модуля, дисциплины
		ование	ированное		
18.	Аптечка индивидуальная	**Оборудование**	Специализированное	АИ-2-5	СГ.03

1.11. Оснащение

Кабинет «*Истории*»[31]

№	Наименование[32]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[33]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.03
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.03
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	ООД.03
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	ООД.03
5.	Доска аудиторная	**Оборудование**	Основное	Магнитно-меловая	ООД.03
6.	Персональный компьютер	**IT**	Основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	ООД.03
7.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи. Ее состав разработан в соответствии с требованиями	ООД.03

[31] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[32] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[33] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[32]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[33]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Минздравсоцразвития РФ.	
8.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд. Размер не менее 1000х800 мм.	ООД.03

1.12. Оснащение

Кабинет «*математики и астрономии*»[34]

№	Наименование[35]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[36]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.12
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.12
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	
5.	Доска аудиторная	**Оборудование**	Основное	Магнитно-меловая	ООД.12
6.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи.	ООД.12
7.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд.	ООД.12
8.	Учебники	**УМК**	Специализированное	Колмогоров А.Н. "Алгебра и начала анализа 10-11 класс" Виленкин Н.Я., 30 учебников Атанасян В.Ф. "Геометрия 10-11 класс"	ООД.12

[34] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[35] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[36] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[35]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[36]	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Модель	**Оборудование**	Специализированное	механическая модель Солнечной системы, электрическая модель Солнечной системы, армилярная сфера, глобус механический, карта звездного неба.	ООД.12
10.	Атлас по Астрономии.	**УМК**	Специализированное	Предназначены для изучения основ дисциплины	ООД.12

1.13. Оснащение

Кабинет «*Кабинет информатики. Основ теории кодирования и передачи информации. Лаборатория информатики, информационных и информационно-коммуникационных технологий*»[37]

№	Наименование[38]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[39]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.11
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.11
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	
5.	Мультимедийное устройство	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	ООД.11
6.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	ООД.11
7.	Аптечка	**Охрана**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи	ООД.11

---

[37] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[38] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[39] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[38]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[39]	Код профессионального модуля, дисциплины
		труда			
8.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд	ООД.11

1.14. Оснащение

Кабинет «*Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. Лаборатория автоматизированных информационных систем*»[40]

№	Наименование[41]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[42]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ОП.05ц
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ОП.05ц
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	ОП.05ц
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	ОП.05ц
5.	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	Количество мегапикселей на экране, Мп - Не менее 8 ; Высота панели, мм - Не более 1000; Количество точек касания, Шт - Не менее 20; Тип установленной оперативной памяти - DDR4 или DDR5; Количество ядер процессора встроенного вычислительного блока, Шт - Не менее 4; Количество потоков процессора встроенного вычислительного блока,	ОП.05ц

[40] *Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.*

[41] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[42] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[41]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[42]	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шт - Не менее 8; Объем кэш памяти процессора встроенного вычислительного блока, Мегабайт - Не менее 12;	
6.	Многофункциональное устройство	**Оборудование**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	ОП.05ц
7.	Аптечка	**Охрана труда**	Основное	Аптечка производственная рассчитана на оказание первой помощи.	ОП.05ц
8.	Уголок комплексной безопасности	**Охрана труда**	Основное	Информационный стенд.	ОП.05ц

1.15. Оснащение

Лаборатория «Физики»

№	Наименование[43]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[44]	Код дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.13
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.13
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	ООД.13
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	ООД.13
5.	Доска аудиторная	**Мебель**	Основное	Магнитно-меловая.	ООД.13
6.	Принтер	**Оборуд**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат	ООД.13

[43] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[44] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[43]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[44]	Код дисциплины
		ование		печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	
7.	Мультимедийное устройство	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	ООД.13
8.	Стенд	**Оборудование**	Специализированное	«Международная система единиц», «Периодическая система Менделеева», «Шкала электромагнитных колебаний», «Формулы», «Физические постоянные», «Приставки для образования единиц» «Таблица основных тригонометрических функций», «Правило безопасности кабинете Физика», «Подготовка к экзаменам», «Греческий алфавит», «Нормальные условия, молярные массы», «Диэлектрическая проницаемость веществ»	ООД.13
9.	Демонстрационное оборудование и приборы	**Оборудование**	Специализированное	Волновая машина, модели кристаллических решеток, прибор для демонстрации видов деформации, модель двигателя внутреннего сгорания, трубка с двумя электродами, прибор для демонстрации зависимости сопротивления металлов от температуры, катушка с сердечником, комплект приборов для демонстрации магнитных полей токов, прибор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле, магниты полосовые, магниты дугообразные, конденсатор переменной емкости, прибор для демонстрации правила ленца, электрометры, султаны электрические, эбонитовая палочка, стеклянная палочка, гигрометр, солнечная батарея кремниевая, призма прямого зрения, набор линз, калориметр	ООД.13
10.	Раздаточный дидактический материал	**УМК**	Специализированное	Опорные конспекты, тесты, задачи для самостоятельного решения, таблицы, справочный материал раздаточный дидактический материал	ООД.13

1.16. Оснащение

Кабинет «Русского языка, русского языка и культуры речи, литературы и родной литературы»

№	Наименование[45]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[46]	Код дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	ООД.01
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	ООД.01
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	ООД.01
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	ООД.01
5.	Доска аудиторная	**Мебель**	Основное	Магнитно-меловая.	ООД.01
6.	Принтер	**Оборудование**	Основное	Количество печати страниц в месяц, штука - Не менее 60 000; Формат печати - А4; Цветность печати - Черно-белая;	ООД.01
7.	Мультимедийное устройство	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	ООД.01
8.	Программное обеспечение	**ПО**	Основное	Microsoft Office,Microsoft Excel	ООД.01
9.	Методические указания	**УМК**	Специализированное	по выполнению практических и самостоятельных работ, учебное пособие по дисциплине "Литература", курс лекций "Русскийязык и культура речи", учебные папки по творчеству писателей, дидактический материал.	ООД.01

1.17. Оснащение

Кабинет «Основ экономики, экономической теории, экономики организации»

[45] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[46] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[47]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[48]	Код дисциплины
	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	СГ.06
	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	СГ.06
	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	СГ.06
	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	СГ.06
	Доска аудиторная	**Мебель**	Основное	Магнитно-меловая.	СГ.06
	Интерактивная панель с программной оболочкой	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	СГ.06
	Методические указания	**УМК**	Специализированное	Методичкские рекомендации по выполнению практических работ, СРС по дисциплине "Основы экономики" и "Основы бережливого производства". Учебники и рабочие тетради по дисциплине "Основы финансовой грамотности".	СГ.06

[47] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[48] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

1.18. Оснащение

Кабинет «Финансов, денежного обращения и кредитов; документационного обеспечения управления; финансовой грамотности.

№	Наименование[49]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[50]	Код дисциплины
1.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	2-х местный	СГ.05
2.	Стул ученический	**Мебель**	Основное	Ученический стул со спинкой	СГ.05
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	СГ.05
4.	Стул преподавателя	**Мебель**	Основное	Стул преподавателя со спинкой	СГ.05
5.	Доска аудиторная	**Мебель**	Основное	Магнитно-меловая.	СГ.05
6.	Книжный шкафа	**Мебель**	Основное	Шкаф для хранения методических материалов	СГ.05
7.	Шкаф для одежды	**Мебель**	Основное	Шкаф-пенал	СГ.05
8.	Персональный компьютер	**Оборудование**	Основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	СГ.05
9.	Мультимедийное устройство	**Оборудование**	Основное	Предназначен для воспроизведения видео	СГ.05
10.	Принтер	**Оборудование**	Основное		СГ.05
11.	Веб камера	**Оборудование**	Основное	Камера для записи и проведения занятий	СГ.05
12.	Методические указания	**УМК**	Специализированное	Стенды: Стенд «Структура Бизнес-план»; Плакат-схема Пластиковая карточка. Плакат-схема Структура трудового кодекса РФ. Плакат «Образец пластиковой карты». Плакат-схема «Типы присвоения». УМК: ДОУ, Менеджмент, ОФГ, Аудит,	СГ.05

[49] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[50] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[49]	Тип	Основное/ специализ ированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[50]	Код дисциплины
				Финансы, денежное обращение и кредит, ОПД, Экономика организации, ПМ03 для специальности 13.02.11.	
13.	Программное обеспечение	**ПО**	Основное	Microsoft Office,Microsoft Excel	СГ.05

1,19 Оснащение спортивного зала
Спортивный зал

№	Наименование[51]	Тип	Основное/ специализ ированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[52]	Код дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	Основное	Стол, стулья	СГ.04
2.	Шкафы для одежды	**Мебель**	Основное	Шкаф пенал	СГ.04
3.	Стулья/скамейки	**Мебель**	Основное	Стол преподавателя	СГ.04
4.	Спортивный инвентарь и оборудование	**Оборуд ование**	Специализ ированное	гимнастическая стенка, волейбольная сетка, баскетбольная сетка, ворота для мини футбола, мячи волейбольные футбольные, баскетбольные, козел гимнастический, маты гимнастические,	СГ.04
5.	Открытые спортивные площадки	**Оборуд ование**	Специализ ированное		СГ.04
6.	Компьютер с программным обеспечением для	**IT**	Основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	СГ.04

[51] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[52] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[51]	Тип	Основное/ специализ ированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[52]	Код дисциплины
	преподавателя				
7.	Комплект учебно-методических материалов	**УМК**	Специализ ированное	Предназначены для изучения основ дисциплины	СГ.04

1.20. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал

№	Наименование[53]	Тип	Основное/ специализ ированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[54]	Код дисциплины
1.	посадочные места	**Мебель**	Основное	по количеству обучающихся (столы, стулья)	ООД.1-ООД.14, СГ.01-СГ.06, ОП.01 – ОП. 06 ПМ01 – ПМ 06
2.	рабочее место библиотекаря	**Мебель**	Основное	Стол, стул со спинкой	
3.	стеллажи для книг	**Мебель**	Основное	Стеллаж библиотечный демонстрационный (90*32*190)	
4.	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	**Мебель**	Основное	Стол барьерный библиотечный	
5.	шкаф для газет и журналов	**Мебель**	Основное		
6.	стол для выдачи пособий	**Мебель**	Основное		
7.	шкаф для читательских формуляров	**Мебель**	Основное	Предназначены для изучения основ дисциплины	

[53] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[54] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[53]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[54]	Код дисциплины
8.	каталожный шкаф	**Мебель**	Основное		
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря	**IT**	Основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
10.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	**IT**	Основное		
11.	комплект учебно-методических материалов	**УМК**	Основное		

Актовый зал

№	Наименование[55]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[56]	Код дисциплины
1.	Стул мягкий/секционные стулья/скамьи	**Мебель**	Основное	по количеству обучающихся (столы, стулья)	ООД.1-ООД.14, СГ.01-СГ.06, ОП.01 – ОП. 06 ПМ01 – ПМ 06
2.	стул мягкий/секционные	**Мебель**	Основное	Кресло мягкое	

[55] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[56] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[55]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[56]	Код дисциплины
	стулья/скамьи				
3.	трибуна для докладчика	**Мебель**	Основное		
4.	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	**Мебель**	Основное		
5.	компьютер с программным обеспечением	**ТС**	Основное	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
6.	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульты/музыкальные инструменты)	**ТС**	Основное	Радиосистема вокальная	
7.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	**ТС**	Основное	Интерактивный комплекс Проектор Экран с элприводом	
8.	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	**ТС**	Основное	на усмотрение ОО	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 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 21.02.14 Маркшейдерское дело 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 21.02.14 Маркшейдерское дело, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело 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 21.02.14 Маркшейдерское дело присваивается квалификация: горный специалист-маркшейдер.

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**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории
ВД 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
ВД 03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ
ВД 04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

ВД 05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего
По запросу работодателя	
ВД 06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	ПМ.06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Геодезическое обеспечение картографирования территории	ПК 1.1. Производить полевые топографо-геодезические работы для обеспечения картографирования территории
	ПК 1.2. Выполнять камеральную обработку результатов топографо-геодезических работ
	ПК 1.3. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети
	ПК 1.4 Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности
	ПК 1.5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности
ВД 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПК 2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети
	ПК 2.2. Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ
	ПК 2.3. Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ
	ПК 2.4. Оформлять горную графическую документацию
	ПК 2.5. Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки
	ПК 2.6. Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых
ВД 03 Организация технологических процессов при ведении горных работ	ПК 3.1. Планировать ведение горных работ
	ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ
	ПК 3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого
	ПК 3.4. Оформлять техническую документацию
	ПК 3.5. Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда

ВД 04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	ПК 4.1 Организовывать работу по обеспечению функционирования системы управления охраной труда при ведении горных работ
	ПК 4.2. Проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков
	ПК 4.3. Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при выполнении геодезических и маркшейдерских работ
ВД 05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего	ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.
	ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.
	ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами
ВД 06 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях	ПК 6.1 Проводить специальные геологические работы с целью отбора проб для последующего определения по ним качества полезного ископаемого
	ПК 6.2 Обеспечивать соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб
	ПК 6.3 Проводить техническое обслуживание используемого оборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня.*

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.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа ГИА для специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело разрабатывается на

основе *Приказа Министерство 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 21.02.14 Маркшейдерское дело* 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 21.02.14 Маркшейдерское дело в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

1. Геодезическое обеспечение картографирования территории
2. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
3. Организация технологических процессов при ведении горных работ
4. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
5. 11710 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего
6. 11711 Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях

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.*

Объем времени и сроки, отводимые на подготовки и проведения ГИА- *6 недель (IV курс 8 семестр).*

К 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 от19 января 2023 года № 37, Приказом Минпросвещения России от 24 апреля 2024 года № 272)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена предъявляются следующие требования к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению: транспортир, линейка с миллиметровыми делениями, Бланк журнала измерения, бланк журнала вычислений, ручка шариковая, бумага офисная, миллиметровая бумага, тахеометр электронный, штатив, центрировочный отвес, веха телескопическая,

призменный отражатель, МФУ

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.

Требования, предъявляемые к результатам ГИА в форме демонстрационного экзамена:

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 (комплектом оценочной документации) по специальности 21.02.14. Маркшейдерское дело.

Программа ГИА реализуется совместно с работодателями ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»; ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара», что позволяет обеспечить соответствие образовательных стандартов современным требованиям рынка труда.

Используемый для проведения ГИА комплект оценочной документации (КОД 21.02.14___) 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 стобалльной 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 08.1.1.2021 № 800 выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и/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 данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. (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).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при 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:

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику Колледжа
Гражданское воспитание
Проявляющий гражданскую сознательность, ведущий социально значимую деятельность, ориентированную на благо Забайкальского края, России. Понимающий профессиональное значение горной отрасли, своей профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны. Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Забайкальского края; Уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Забайкальского края
Патриотическое воспитание
Демонстрирующий понимание значимости профессии для развития страны в целом и Забайкальского края. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, Забайкальскому краю, принятие традиционных ценностей многонационального государства.
Духовно-нравственное воспитание
Сопричастный к сохранению, приумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. Принимающий, сохраняющий и приумножающий культурное наследие, духовное богатство и ценности народов Забайкальского края. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре. Способный воспринимать, любить прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве, профессиональном мастерстве. 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 в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных и стремительно меняющихся ситуациях. Осознающий значимость каждого члена команды, вне зависимости от уровня физической подготовки, при участии в студенческом спортивном клубе

Профессионально-трудовое воспитание
Желающий жить и работать по полученной профессии во благо развития Забайкальского края. Участвующий в различных видах трудовой деятельности. Соблюдающий правила и нормы корпоративной культуры колледжа и профессиональной этики.
Экологическое воспитание
Проявляющий ответственное отношение к природе Забайкальского края, демонстрирующий высокий уровень экологической воспитанности, осознающий личную ответственность в деле сохранения природы. Принимающий активное участие в экологических мероприятиях (акции, субботники, проекты) и выражающий деятельностей неприятие действий, приносящих вред; Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности.
Ценности научного познания
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности. Обладающий знаниями в своей профессиональной деятельности, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря. 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 профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

− *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.

Модуль «Кураторство»

− планирование, организацию, анализ воспитательной деятельности с обучающимися группы в соответствии РПВ и календарного плана воспитательной работы Колледжа;
− 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.
− организацию 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. Организацию посещения театра, 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».

Модуль «Наставничество»

− 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;
− мастер-классы, практикумы, экскурсии от наставников в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по специальностям;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

− проведение общих для колледжа праздников, ежегодных патриотических, творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами в которых участвуют все обучающиеся (1 сентября - Праздничная линейка «День знаний»; 3 сентября - День солидарности в борьбе с терроризмом; 2 октября - День СПО; 4 ноября - День народного единства; 31 декабря - Новый год; 25 января - День российского студенчества; 27 января – День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады; 23 февраля – День защитника Отечества; 1 марта – День Забайкальского края; 8 марта – Международный женский день; 18 марта – Крымская весна; 12 апреля – День космонавтики; 1 мая – День Весны и Труда; 9 мая – День Победы; 1 июня День защиты детей; 6 июня – День русского языка; 12 июня – День России; 22 июня – День памяти и скорби; 27 июня – День молодежи);
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 (Посвящение в первокурсники. Старт-марш, торжественное вручение студенческих билетов; встречи с работодателями, экскурсии на предприятия, торжественная церемония вручения дипломов);
− разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнеров образовательной организации;
− социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и преподавателями, в том числе с участием социальных партнёров колледжа, (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности. (благотворительный Рождественский бал, экологический слет волонтеров «Действуй», «Торжественные встречи военнослужащих, прибывающих с территории СВО», конкурс профессионального мастерства «Перспектива MINING», классные часы по профессиональному самоопределению).
− 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.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

− музея, содержащего экспозиции об истории и развитии, достижениях Колледжа;
− церемонии поднятия (спуска) государственного флага РФ;
− звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
− 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.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

− организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
− родительские чаты в мессенджерах 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.

Модуль «Профилактика и безопасность»

− организацию 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);
− поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

− 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-партнеров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, экскурсий, 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;
− реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнерами (профессионально-трудовой, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности).

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

− участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе 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.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Директор Колледжа	осуществляет общее руководство воспитательной работой; организует контроль реализации Программы воспитания
Заместитель директора по учебной работе	контролирует реализацию ОПОП
Заместитель директора по воспитательной работе	осуществляет планирование, организацию, контроль и координацию воспитательной деятельности; координирует деятельность по реализации программы воспитания; организует и контролирует работу кураторов; осуществляет информационно-просветительскую функцию: освещение мероприятий на официальной странице колледжа, ВКонтакте; организует занятость обучающихся во внеучебное время; организует работу студенческого Совета.
Заведующий отделением	контролирует успеваемость и посещаемость обучающихся; организует взаимодействие с работодателями; организует участие студентов отделения во внеурочной деятельности.
Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	участвует в разработке и реализации рабочей программы и календарного плана воспитательной работы в Колледже, в том числе с учетом содержания деятельности Движения Первых; организует мероприятия по выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов обучающихся, направленных на самоопределение, саморазвитие, самореализацию, самообразование и профессиональную ориентацию, согласно возрастным особенностям, потребностям и интересам; содействует в организации и функционировании системы студенческого самоуправления, стимулирование развития новых форм студенческого самоуправления; обеспечивает участие студентов в конкурсах, олимпиадах, проектах различного уровня; содействует в организации проектной и исследовательской деятельности в Колледже; анализирует результаты реализации рабочих программ воспитания.
Социальный педагог	организует социально-педагогическую поддержку обучающихся; содействует созданию обстановки психологического комфорта и безопасности личности обучающихся, обеспечивает защиту прав несовершеннолетних обучающихся во время обучения в Колледже;

	взаимодействует с преподавателями, родителями (лицами, их заменяющими), специалистами социальных служб, семейных и молодежных служб занятости, с благотворительными организациями и др. в оказании помощи обучающимся (воспитанникам, детям), нуждающимся в опеке и попечительстве, с ограниченными физическими возможностями, девиантным поведением, а также попавшим в экстремальные ситуации; проводит профилактическую работу с обучающимися.
Педагог-психолог	содействует укреплению взаимопонимания и взаимодействия между субъектами учебно-воспитательного процесса; осуществляет психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса; проводит диагностическую, психокоррекционную профилактическую, консультативную работу; составляет психолого-педагогические заключения по материалам исследовательских работ с целью ориентации педагогического коллектива, а также родителей (лиц, их замещающих) в проблемах личностного и социального развития обучающихся; осуществляет психологическую поддержку студентам-иностранцам, лицам с ОВЗ, студентам «группы риска» содействует их социализации, адаптации.
Руководитель медиацентра	осуществляет информационно-просветительскую функцию: освещение и анонсирование мероприятий проводимых в Колледже на официальном сайте и социальных сетях колледжа
Преподаватели	осуществляют воспитательную деятельность во время учебных занятий.
Кураторы учебных групп	организуют и проводят мероприятия в учебной группе по всем модулям программы воспитания, вовлекают в воспитательные мероприятия Колледжа; осуществляют взаимодействие с родителями.
Руководитель физического воспитания	планирует и организует проведение учебных, и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организует работу спортивных секций, студенческого спортивного клуба «Горняк»; организует спортивно-массовые мероприятия.
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по *специальности*	

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Федерального уровня:
– Конституция Российской Федерации;
– Конвенция ООН о правах ребенка;
– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. и доп.);
– Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
– Федеральный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;

– Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотин содержащей продукции» от 23.02.2013 N 15-ФЗ (с изм. и доп.)
– Федеральный закон от 04.08.2023 № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (о привлечении обучающихся к общественно полезному труду);
– Федеральный закон от 14.07.2022 № 261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи»;
– Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. N 309 «О национальных целях развития Российской федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
– Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2023 № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года»;
– Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
– Стратегия противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года (утв. Президентом РФ 28.11.2014 № Пр-2753);
– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 № 413»;
– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464.
Локальные нормативные акты:
– 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/Y6XhxLF6drgIBg
– 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/Y6XhxLF6drgIBg
– 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
– Положение о секции физического воспитания, протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/ypnYH96JQnh4xw
– Положение о спортивном клубе «Горняк», протокол Совета колледжа № 57 от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/rC8ysk8FpHXYBw
– Положение о комиссии по профилактике правонарушений ГАПОУ «ЗабГК им. М.И. Агошкова» протокол Совета колледжа № 60 от 03.02.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/CcCI8UL_bQAIKg
– Приказ № 239 от 31.10.2023 г. О порядке действий по розыску несовершеннолетних, самовольно покинувших ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова»
– Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, утверждено приказ № 238 от 30.12.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/oVC2Ba7qTqAgig
– Положение о молодежном медиацентре протокол Совета колледжа № 79 от 28.06.2023, https://disk.yandex.ru/i/uR3bAvfwfVyObw;
– Положение о службе Медиации ГАПОУ приказ № 197, от 11.09.2023 г., Приказ о создании службы Медиации «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова», приказ № 197, 13.09.2023 г., https://disk.yandex.ru/i/dwzZkxjCj2mg3Q;
– Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся ГАПОУ «ЗабГК им. М.И Агошкова» 11.09.2023 г., протокол №79, https://disk.yandex.ru/i/TloUANeOvvDdpQ
– Положение о формировании портфолио студента протокол Совета колледжа № 60 от 03.02.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/tMneOPr7jlgahQ
– Положение о студенческом совете, протокол Совета колледжа № 67, от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/lffs8-de6HjIcQ
– Положение о студенческом отряде, протокол Совета колледжа № 57, от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/6PhO_osz9oKgtg
– Положение о студенческом кружке, протокол Совета колледжа №57, от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/lBCxwWoib0DOyg
– Положение об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ, протокол Совета колледжа №61, от 12.12.2020 г., https://disk.yandex.ru/i/FmJAMKlt0OiUpA
– Положение о знаках отличия студентов, протокол Совета колледжа №., https://disk.yandex.ru/i/fpY2nyAuVS4_oQ
– Положение о проведении родительского собрания, протокол Совета колледжа № 67 от 28.06.2019 г., https://disk.yandex.ru/i/SBvnRfEcWJiqUQ
– Положение о порядке и случаях перевода студентов с платного обучения на бесплатное обучение, протокол Совета колледжа № 7 от14.02.2022 г., https://disk.yandex.ru/i/cFeoD_H3Jgt_9A
– Межведомственный план профилактической работы.
Методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:
– Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (письмо от 15 апреля 2022 г. № СК-295/06);
– Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 № АБ-1611/06 «О направлении Стандарта церемониала» (вместе со «Стандартом Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага

Российской Федерации», утв. Минпросвещения России 06.06.2022);
– Методические рекомендации для несовершеннолетних, родителей (законных представителей) несовершеннолетних, информационно-наглядные материалы, памятки для обучающихся по предотвращению вовлечения в зависимое (аддиктивное) поведение, профилактике рискованного, деструктивного и аутодеструктивного поведения несовершеннолетних;
– «Разъяснения об организации классного руководства (кураторства) в группах образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, в том числе программы профессионального обучения» (утв. Минпросвещения России, Общероссийским Профсоюзом образования).
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) 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

– 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;
– 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 условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:
– описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
– наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
– взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
– оформление предметно-пространственной среды Колледжа.
Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:
– проводимые в Колледже мероприятия по направлениям воспитательной деятельности и реализованные проекты;
– уровень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
– включённость обучающихся в деятельность различных объединений;
– участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
– снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных

правонарушений);
– опрос родителей и обучающихся на предмет удовлетворенности качеством образовательных услуг;
– результаты мониторинга «Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психоактивных веществ».
Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями студенческого совета, отчеты кураторов за семестр.
– Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года.

Календарный план воспитательной работы
по профессии/специальности

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	сроки	Ответственные
	1. образовательная деятельность			
1	ДЕД. Международный день распространения грамотности	1	сентябрь	Преподаватель русского языка и литературы, советник директора по воспитанию
2	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	сентябрь	Руководители кружков
3	Просмотр фильма, посвященного подвигу Героя России матроса Тихоокеанского флота Алдара Цыденжапова	1		Кураторы
4	Олимпиады, конкурсы по специальности	1-3	октябрь	Преподаватели кафедры
5	7 ноября - Подвиг 28 панфиловцев	1	ноябрь	Кураторы, соц. Педагоги
6	Участие в этнографическом диктанте	1-3	ноябрь	Заведующие отделениями, кураторы
7	Научно-практическая конференция «Агошковские чтения»	1-3	ноябрь	Участники Первичного отделения «Движение Первых»
8	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	ноябрь	Руководители кружков
9	Участие в научно-практических конференциях	1-4	январь	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
10	ДЕД. Международный день родного языка	1-3	февраль	Преподаватели русского языка, советник директора по воспитанию
11	ДЕД, День книгодарения	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию, заведующая библиотекой колледжа
12	ДЕД. 25 марта- Час Земли	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию, руководитель волонтерского отряда «Эколог»
13	ДЕД. День воссоединения Крыма. «Россия и Крым вместе!»	1	март	Преподаватель истории. Советник директора по воспитанию.
14	Всемирный день театра	1-2	март	Руководитель театральной студии
15	Конкурс профессионального мастерства по специальности «Перспектива MINING»	2-3	март	Преподаватели кафедры
16	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	март	Руководители кружков
17	Участие во Всероссийской акции Тотальный диктант	1-3	апрель	Социальный педагог
18	Квест, посвященный дню космонавтики «Млечный путь» «День космонавтики»	1	апрель	Преподаватель астрономии
19	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	апрель	Руководители кружков
20	Олимпиады, конкурсы по специальности		апрель	Преподаватели кафедры
21	«По дорогам войны»	1	май	Преподаватель истории
22	Международный исторический диктант на	1-2	май	Преподаватели литературы

	тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы»			
23	ДЕД. 9 мая-День Победы	1-3	май	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
24	ДЕД. 24мая-День славянской письменности и культуры	1-2	май	Преподаватели русского языка, советник директора по воспитанию
25	«Чтобы помнили»	1	май	Кураторы, социальный педагог
26	Всероссийская историческая интеллектуальная игра «1418»		май	Преподаватели истории, обществознания
27	Конкурс на лучшую курсовую работу по специальности	4	май	Руководители курсового проектирования
28	Олимпиады, конкурсы по специальности		май	Преподаватели кафедры
29	Лингвистический челлендж «День славянской письменности и культуры»	1-2	июнь	Преподаватели литературы
30	Пушкинский день России (конкурс чтецов)	1-3	июнь	Преподаватели литературы
31	200 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского	1	март	Преподаватели литературы
32	Участие студентов в Научно-практической конференции Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова	1-4	март	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
33	Олимпиады, конкурсы по специальности	1-3	июнь	Преподаватели кафедры
	2. кураторство			
1	ДЕД. 3 сентября День солидарности в борьбе с терроризмом	1-3	сентябрь	Куратор
2	«Разговоры о важном»	1-3	сентябрь-июнь	Кураторы
3	Классный час, посвященный Дню толерантности «Большая страна – единый народ»	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы, соц. Педагоги
4	День правовой помощи	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР
5	Фестиваль творчества студентов-первокурсников «Зарядись на 100!»	1-2	ноябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы, соц. педагоги, студ. совет
6	ДЕД. День матери в России	2-3	ноябрь	Зам. директора по ВР, педагог-психолог, преподаватель литературы, кураторы, советник директора по воспитанию
7	Проект «Пушкинская карта»	1-3	сентябрь-июнь	Кураторы, зам. директора по ВР
8	Конкурс в общежитии на лучшее новогоднее украшение комнаты	1-3	декабрь	Воспитатели общежития, студ. совет
9	Проект «Пушкинская карта»	1-3	январь	кураторы
10	Разговоры о важном	1-3	февраль	Кураторы
11	Урок мужества, посвященный «Дню разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве» Государственное учреждение культуры «Забайкальский краевой краеведческий музей имени А.К. Кузнецова»	1	февраль	Зам. директора по ВР, кураторы
12	Праздничный концерт к 23 февраля	1-3	февраль	Педагог-организатор, студсовет

13	Проект «Пушкинская карта»	1-3	февраль	кураторы
14	Встреча директора с отлично обучающимися студентами, стипендиатами, членами студенческого самоуправления, активом спортивного клуба «Горняк» и лучшими спортсменами.	1-3	февраль	Зам. директора по ВР
15	Встреча директора со студентами «группы риска»	1-3	февраль	Зам. директора по ВР
16	Изучение психологического климата в группах	2-3	март	Педагог-психолог
17	Диагностика психологической готовности студентов к профессиональной деятельности	3	апрель	Педагог-психолог
18	Классный час на профессиональные темы: о профессиональных качествах специалиста	1-2	апрель	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело», кураторы
19	Торжественная церемония вручения дипломов	4	июнь	Зам. директора по ВР
	3. Наставничество			
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1-3	сентябрь	
2	Тренинг «Ценность человеческой жизни», «Цели и смысл жизни»	1-2	декабрь	Педагог-психолог
3	Тренинг «Ценность человеческой жизни», «Цели и смысл жизни»	1-2	февраль	Педагог-психолог
4	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	февраль	Руководители кружков
5	«Образ пленительный, образ прекрасный…», к празднику 8 марта	1-3	март	Зав. библиотекой
6	Торжественное шествие ко Дню города Чита	1-3	май	Зам. директора по ВР
7	Тренинг на снижение тревожности перед гос. экзаменами, оказание студентам психолого - педагогической помощи	3	май	Педагог-психолог
8	Работа студенческого стройотряда	1-3	июль	Комендант учебного корпуса
	4. основные воспитательные мероприятия			
1	ДЕД. 2 сентября День окончания Второй мировой войны	1-3	сентябрь	Куратор, советник директора по воспитанию.
2	ДЕД. 3 сентября День солидарности в борьбе с терроризмом	1-3	сентябрь	Педагог-организатор
3	ДЕД. 30 сентября- День присоединения ЛНР и ДНР	1-4	сентябрь	Советник директора по воспитанию.
4	Праздничная линейка «День знаний»	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, советник директора по воспитанию
5	День работника дошкольного образования	1	сентябрь	медиацентр «Горизонт +»
6	Участие в мероприятиях, посвященных празднованию Дня СПО	1-4	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию
7	День памяти жертв политических репрессий	1-3	октябрь	Зав. библиотекой, кураторы

8	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	1-2	октябрь	Советник директора по воспитанию
9	ДЕД. Международный день пожилых людей	1-3	октябрь	Педагог-организатор, студ. совет, советник директора по воспитанию
10	ДЕД. Международный день музыки	2	октябрь	Советник директора по воспитанию, участники «Движения Первых»
11	Торжественное мероприятие, посвященное Дню СПО и Дню учителя. День самоуправления	1-3	октябрь	Педагог-организатор, студ. совет
12	Культурно-массовое мероприятие в общежитии «Старожилы и новоселы»	1-3	октябрь	Воспитатели общежития, педагог-дополнительного образования
13	ДЕД. «Отчизна! Родина моя!» ко дню народного единства	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР, заведующие отделениями, советник директора по воспитанию
14	ДЕД. 8 ноября – День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	1-2	ноябрь	Советник директора по воспитанию.
15	ДЕД. День начала Нюрнбергского процесса	1-2	ноябрь	Преподаватель истории, обществознания, советник директора по воспитанию
16	ДЕД, День Государственного герба Российской Федерации	1	ноябрь	Зам. директора по ВР, преподаватель обществознания, советник директора по воспитанию
17	ДЕД. 3 декабря -День Неизвестного Солдата, Международный день инвалидов	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию. ГУК «Забайкальский краевой краеведческий музей имени А.К. Кузнецова»
18	ДЕД. День Героев Отечества Проведение уроков мужества	1-3	декабрь	Кураторы, советник директора по воспитанию
19	ДЕД. День Конституции РФ	1-3	декабрь	Преподаватель обществознания, социальный педагог, кураторы, советник директора по воспитанию
20	ДЕД. День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию, студсовет, «Движение первых»
21	- 5 декабря – День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год);	1-3	декабрь	
22	ДЕД. 8 декабря – Международный день художника	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
23	ДЕД. 10 декабря – День прав человека	1-2	декабрь	Советник директора по воспитанию, Участники Первичного отделения

				«Движение Первых»
24	Новогодний конкурс, украшение учебного корпуса к новому году	1-4	декабрь	Педагог-организатор, студ.совет
25	«Новогоднее настроение»	1-3	декабрь	Воспитатели общежития
26	Мастер класс от работодателя по работе с GPS	1-4	декабрь	Ответственная за специальность 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
27	«Что?Где? Геодезия?»	1-2	декабрь	Преподаватели специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
28	Профориентационная работа «Движения Первых»	2-3	декабрь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
29	Акция «Блокадный хлеб»	1-3	январь	Заведующая библиотекой
30	ДЕД. Урок мужества, посвященный Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1	январь	Советник директора по воспитанию, кураторы
31	ДЕД. День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста	1-3	январь	Советник директора по воспитанию, преподаватель истории
32	День российского студенчества	1-3	январь	Педагог-организатор, студ. совет
33	ДЕД. 1-января- Новый год	1-4	январь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
34	ДЕД. 7 января -Рождество Христово	1-4	январь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
35	ДЕД. День российского студенчества	1-3	январь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
36	ДЕД. День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста	1-3	январь	Советник директора по воспитанию, преподаватель истории
37	ДЕД. 2 февраля- День воинской славы России	1-2	февраль	Советник директора по воспитанию.
38	ДЕД. 15 февраля – День памяти воинов-интернационалистов.	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
39	ДЕД. 23 февраля- День защитника Отечества.	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию, кураторы
40	7 февраля-Всемирный день балета	1-3	февраль	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
41	Творческие студии	1-3	февраль	Педагог-организатор
42	Военно- патриотическое мероприятие «Во славу Отечества»	1-3	февраль	Руководитель физвоспитания
43	Музыкальная гостиная День воссоединения Крыма с Россией (ЧПК)	2	март	Педагог-организатор, руководители творческих объединений, социальные

				педагоги
44	Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню	1-3	март	Педагог-организатор, руководители творческих объединений
45	Фестиваль студенческого творчества по отделениям	1-3	март	Педагог-организатор, руководители творческих объединений, социальные педагоги
46	Культурно-массовое мероприятие «Праздник Весны» в общежитии	1-3	март	Педагог-организатор, воспитатели
47	Конкурс на самый вкусный блин	1-3	март	Воспитатели
48	Конкурс красоты «Мисс и мистер ЗабГК 2025»	1-3	апрель	Педагог-организатор, педагог доп. образования, студ.совет
49	Участие в региональном конкурсе «Забайкальская студенческая весна»	1-3	апрель	Педагог-организатор, руководители творческих объединений
50	ДЕД. 18 мая-Международный день музеев	1-2	май	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
51	ДЕД. 1 мая: Праздник Весны и Труда	1-2	май	Советник директора по воспитанию, кураторы. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
52	День памяти и скорби	1	июнь	Зам. директора по ВР
53	ДЕД. 12 июня – День России	1	июнь	Советник директора по воспитанию. Преподаватель истории
54	ДЕД. 22 июня - День памяти и скорби, акция «Свеча памяти»	1-2	июнь	Советник директора по воспитанию.
55	День защиты детей	1-2	июнь	Педагог-организатор
56	ДЕД. 1 июня -Международный день защиты детей	1-2	июнь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
57	ДЕД. 6июня - День русского языка	1-2	июнь	Преподаватели русского языка, советник директора по воспитанию
58	ДЕД. 27июня – День молодёжи	1-3	июнь	Советник директора по воспитанию.
59	День Государственного Флага Российской Федерации День воинской славы России (Курская битва, 1943)	1-3	август	Зам. директора по ВР медиацентр «Горизонт+»
60	День российского кино	1-3	август	Советник директора по воспитанию, медиацентр «Горизонт+»
61	ДЕД. 8 марта-Международный женский день	1-3	март	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
62	ДЕД. 25 марта – Всемирный день поэзии	1-3	март	Советник директора по

				воспитанию, работники библиотеки колледжа
63	ДЕД. 27 марта - Всемирный день театра	1-2	март	Советник директора по воспитанию. Руководитель театральной студии
64	Участие в конкурсе патриотической песни «Живи, Россия!»	1-3	апрель	Педагог-организатор, руководители творческих объединений
65	Праздничный концерт к Дню Победы	1-3	май	Педагог организатор
66	День памяти и скорби, акция «Свеча памяти»	1-2	май	Педагог дополнительного образования
67	**5. организация предметно-пространственной среды**			
1	Разговоры о важном	1-3	сентябрь	Куратор
2	Флешмоб «Я на практике»	3-4	сентябрь	Кураторы, социальный педагог
3	День СПО	1-3	октябрь	Советник директора по воспитанию, педагог-организатор
4	Встреча с молодыми специалистами, выпускниками колледжа	1-2	октябрь	Преподаватели спец. Дисциплин МД
5	«Эхо блокады»	1-3	январь	Заведующая библиотекой
6	День воинской славы России – День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1-3	январь	Педагог-организатор, медиацентр «Горизонт +»
7	Информационно-книжная выставка ко Дню космонавтики	1-3	апрель	Зав. библиотекой
8	ДЕД. 12 апреля -День космонавтики	1-3	апрель	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
9	Выставка творчества студентов в общежитии «Искра таланта»	1-3	апрель	Воспитатели общежития
	6. взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Общеколледжное родительское собрание с родителями студентов нового набора	1	ноябрь	Зам. директора по ВР, кураторы, соц. педагоги, педагог-психолог
2	Челлендж с родителями «Здоровый образ жизни – это легко и интересно!»	1-4	январь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
3	**7. Самоуправление**			
4	Ярмарка кружков	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог дополнительного образования
5	Встреча директора со старостами	1-4		Директор
6	Организационный сбор с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	сентябрь	Советник директора по воспитанию.
7	Привлечение участников в общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых»	1-4	сентябрь	Советник директора по воспитанию. Кураторы. Руководители направлений «Движения Первых»
8	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	октябрь	Руководители кружков
9	Собрание студенческого совета	1-3	октябрь	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования

10	Модуль дополнительной общеразвивающей программы «Мастерская компетенций»	1-3	октябрь	Педагог дополнительного образования, студсовет
11	Форум «Почему? Зачем? Сколько?»	1-3	октябрь	Советник директора по воспитанию. Руководители направлений «Движения Первых»
12	Организационный сбор с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых».	2-3 курс	октябрь	Советник директора по воспитанию.
13	Собрание студенческого совета	1-4	ноябрь	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования
14	Организационный сбор с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	ноябрь	Советник директора по воспитанию.
15	Встреча директора с отлично обучающимися студентами, стипендиатами, членами студенческого самоуправления, активом спортивного клуба «Горняк» и лучшими спортсменами	1-3	ноябрь	Зам. директора по ВР
16	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	декабрь	Руководители кружков
17	Олимпиады, конкурсы по специальности		декабрь	Преподаватели по специальности
18	Организационный сбор с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	декабрь	Советник директора по воспитанию.
19	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	январь	Руководители кружков
20	Олимпиады, конкурсы по специальности	1-3	январь	Преподаватели кафедры
21	ДЕД. Международный день без Интернета	1-3	январь	Советник директора по воспитанию
22	Проведение второго этапа конкурса профессионального мастерства «МаркКрут	3-4	февраль	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
23	Встреча с представителями профессии	2-3	февраль	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
24	Организационный сбор и участие в акциях с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	февраль	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
25	Проведение третьего этапа конкурса профессионального мастерства «МаркКрут	2-3	март	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
26	Организационный сбор и участие в акциях с активистами общероссийского	2-3 курс	март	Советник директора по воспитанию. Участники

	общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»			Первичного отделения «Движение Первых»
27	Организационный сбор и участие в акциях с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	апрель	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
28	ДЕД. 19 мая - Детских общественных организаций России	1-3	май	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
29	Организационный сбор и участие в акциях с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	май	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
30	Работа кружков учебно-исследовательской направленности	1-2	июнь	Руководители кружков
31	Организационный сбор и участие в акциях с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	июнь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
32	Организационный сбор с активистами общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»	2-3 курс	январь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
33	Участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности; участие в акции «Ночь музеев»,	1-3	март	Зам. директора по ВР
	8. профилактика и безопасность			
1	Профилактика дорожно-транспортных происшествий и воспитание правовой культуры лекция по теме: «Безопасное движение» ОГИБДД УМВД России по г. Чите	1-2	сентябрь	Зам. директора по ВР, специалист по ОТ, начальник отделения профилактики и пропаганды БДД отдела ГИБДД УМВД России по г. Чите
2	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,	1-4	сентябрь	Зам. директора по ВР, специалист по ОТ, социальный педагог,

	самовольных уходов несовершеннолетних			
3	Мероприятие по профилактике терроризма совместно со специалистами центра противодействия экстремизму УМВД России по Забайкальскому краю	1-2		Зам. директора по ВР, преподаватель обществознания
4	Профилактический классный час «Безопасность на льду», размещение информации на официальном сайте колледжа, ВК	1-3	ноябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
5	Моя первая сессия! Тревога и волнение: как справиться. Встреча педагога-психолога с первокурсниками	1-2	декабрь	Педагог-психолог
6	Акция, посвященная всемирному ДНЮ борьбы со СПИДом	1-3	декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
7	Профилактика алкоголизма среди подростков	1-3	декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
8	Конкурс буклетов и их защита о вреде пива «Мифы и реальность»	1-3	декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
9	Профилактическая лекция для студентов «Влияние алкоголя на здоровье человека»	1-3	декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда, сотрудник наркологического диспансера
10	Профилактическая лекция для студентов «Влияние алкоголя на здоровье человека»	1-3	декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда, сотрудник наркологического диспансера
11	Профилактическая лекция для студентов сотрудников УМВД России по краю		декабрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда, специалист по ОТ
12	Конкурс буклетов «Вредные привычки нас губят»	1-2	февраль	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
13	Урок мужества, посвящённый Международному дню освобождения узников фашистских концлагерей	1	апрель	Зам. директора по ВР, кураторы
14	ДЕД. День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	1-3	апрель	Зам. директора по ВР, кураторы, преподаватель истории, советник директора по воспитанию
15	ДЕД. 27 апреля-День российского парламентаризма	1-3	апрель	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
16	«Повышение уровня компетентности студентов в вопросах миграционной и национальной политики, способах формирования толерантной среды и противодействия экстремизму»	1-3	апрель	Зам. директора по ВР, преподаватель обществознания
17	Акция, посвященная «31 – мая – Всемирный день без табака»	Фойе колледжа	май	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда, педагог-психолог
18	Социальный опрос среди студентов групп нового набора курса «Вредные привычки: табакокурение, употребление алкоголя»	1-2	май	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда, педагог-психолог
18	Проведение совместно с представителями наркологического диспансера классного часа «Сделай правильный выбор!»	1	май	Педагог-психолог
	9. социальное партнёрство и участие работодателей			
1	ДЕД. 3 сентября День солидарности в	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог-

	борьбе с терроризмом			организатор, советник директора по воспитанию, сотрудники Центра противодействия экстремизму
2	Мероприятие в честь Дня рождения СибВО, совместно с «Забайкалзолотопроект» компания «Highland Gold»	1-2	октябрь	ВО «Эколог», руководитель отряда
3	Работа с Региональным ресурсным центром добровольчества по направлению деятельности	1-3	октябрь	ВО «Эколог», руководитель отряда
4	Встреча со специалистами Центра Планирования семьи	1-2	март	Педагог-психолог
5	Мастер-класс от молодых специалистов, которые работают по специальности, работа с Тахеометром, обработка данных	1-2	май	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
6	Введение в профессию	1	июнь	Преподаватели специальных дисциплин 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
	10. профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Посвящение в первокурсники. Старт-марш, торжественное вручение студенческих билетов	1	сентябрь	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, студенческое самоуправление
2	Классный час «Великие люди моей профессии»	1-2	октябрь	Кураторы, преподаватели кафедры
3	Профориентационное молодежное мероприятие «Живи в Краснокаменске! Работай в Росатоме!»	3-4	октябрь	Педагог-организатор
4	Тренинг на командообразование	1-3	октябрь	Педагог-организатор, педагог доп. образования, студсовет
5	МД Qviz « Тайны недр»	3	ноябрь	Преподаватели дисциплины Основы учета запасов ПИ
6	Конференция по защите преддипломной практики	1-4	ноябрь	Преподаватели специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело»
	11. студенческие медиа			
1	Флеш-моб и радиопрограмма ко дню образования Забайкальского края	1-3	март	Медиацентр «Горизонт+»
2	Видео-акция «Бессмертный полк»	Весь коллед ж	май	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
3	ДЕД. День российской науки. Публикация онлайн «День российской науки», информация к XXIV Научно-практической конференции	1-3	февраль	Заведующая отделом НиМР, советники директора по расписанию
4	Радиопередача «18 марта – день воссоединения Крыма с Россией»	1-3	март	Медиацентр «Горизонт+»
	12. «волонтерская и добровольческая деятельность»			
1	Работа с Администрацией Ингодинского района	1-3	октябрь	ВО «Эколог», руководитель отряда
2	Акция, посвященная Международному дню пожилых людей		октябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
3	Антинаркотическая акция «Скажи наркотикам нет». Распространение памяток, буклетов «Молодежь выбирает ЗОЖ», «Азбука здоровья»	1-3	октябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда

4	Социальный опрос среди студентов нового набора «Вредные привычки: табакокурение, употребление алкоголя»	1	октябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
5	Конкурс по практическому освоению социальных навыков «Команда Первых».	2-3	октябрь	Советник директора по воспитанию. Участники конкурса.
6	День вторичной переработки	1-3	ноябрь	Руководитель отряда «Эколог»
7	Акция Международный день отказа от курения	1-3, родители,	ноябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
8	Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»	1-3	ноябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
9	Обучение новых членов отряда в «Школе волонтеров» и профилактического волонтерского отряда Время твоего выбора	1-2	ноябрь	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
10	Конкурс по практическому освоению социальных навыков «Команда Первых».	2-3	ноябрь	Советник директора по воспитанию. Участники конкурса.
11	«Добрый новый год»	2-3	декабрь	Педагог-организатор, студ.совет
12	Экологические уроки - ресурсосбережение	1-3	январь	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
13	«Зеленые уроки», (раздельный мусор, утилизация батареек)	1-2	февраль	ВО «Эколог», руководитель отряда
14	Участие в экологических акциях; «ЧАС без света» встречи со специалистами по экологии	1-3	март	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
15	Организация мероприятий в рамках проведения Всероссийской Добровольческой акции «Весенняя неделя Добра 2025» на территории Забайкальского края	1-3	март	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
16	Профилактическое мероприятие: «Осторожно, тонкий лед»	1-3	март	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
17	Международный день Земли, акция «Час без света»	1-3	апрель	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
18	Всероссийский Конкурс «Доброволец России 2025»	1-2	апрель	ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
19	Акция «Сад Памяти»	1-3	май	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
20	Сбор макулатуры	1-3	май	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
21	ДЕД. 5 июня – День эколога.	1-2	июнь	Волонтерский отряд «Эколог», советник директора по воспитанию
22	Экологический слет «Действуй!»	1-2	июнь	волонтерский отряд «Эколог»
23	Подведение итогов волонтёрской работы ВО «Эколог», награждение самых активных волонтёров	1-2	июнь	ВО «Эколог», руководитель отряда
24	Профилактическое мероприятие «Не позволим лесам гореть»	1-3	апрель	Руководитель волонтерского отряда «Эколог», консультант отдела охраны и защиты леса Управления Государственного лесного

				надзора и охраны леса Министерства природных ресурсов Забайкальского края
25	ДЕД. 22 апреля – Международный день Матери Земли. Участие в общегородском субботнике	1-3	апрель	Зам. директора по ВР, Советник директора по воспитанию
26	Всероссийский субботник «Зеленая весна»	1-3	май	руководитель волонтерского отряда «Эколог»
	13. «студенческий спортивный клуб «горняк»»			
1	Проведение спортивного праздника «Горняцкая удаль 2024»	1-3	октябрь	Руководитель физвоспитания
2	Международный день пожилых людей. Проведение краевого турнира по мини-футболу среди ветеранов на кубок Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова	Ветераны	октябрь	Руководитель физвоспитания
3	Турнир по настольному теннису среди студентов 1-2 курсов.	1-2	октябрь	Руководитель физвоспитания
4	Городская спортивная лига студентов учреждений СПО. Соревнования по мини -футболу	1-3	октябрь	Руководитель физвоспитания
5	Проведение спартакиады среди преподавателей и сотрудников Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова	Преподаватели и сотрудники колледжа	ноябрь	Руководитель физвоспитания
6	1-этап конкурса на на лучшую организацию спортивно- оздоровительной работы среди студентов групп 1 и 2 курсов отделений колледжа. Спартакиада в рамках работы спортивного клуба «Горняк»	1-2	ноябрь	Руководитель физвоспитания, секция физвоспитания.
7	Турнир по волейболу среди студентов 1-2 курсов на кубок Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова	1-2	ноябрь	Руководитель физвоспитания
8	Городская спортивная лига студентов учреждений СПО. Соревнования по настольному теннису	1-3	ноябрь	Руководитель физвоспитания
9	Участие в Всероссийских соревнованиях по баскетболу среди студенческих команд (Чемпионат АСБ)	1-3	ноябрь	Руководитель физвоспитания
10	Городская спортивная лига студентов учреждений СПО. Соревнования по волейболу.	1-4 курсы		Руководитель физвоспитания
11	Проведение XVI- спартакиады среди преподавателей и сотрудников Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова.	Преподаватели и сотрудники колледжа	декабрь	Руководитель физвоспитания
12	1-этап конкурса на лучшую организацию спортивно- оздоровительной работы среди студентов групп 1 и 2 курсов отделений	1-2	декабрь	Руководитель физвоспитания

	колледжа. Спартакиада в рамках работы спортивного клуба «Горняк» Финал			
13	ДЕД. 5 декабря Международный день добровольца презентация о работе волонтерских отрядов	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию, руководитель волонтерского отряда «Эколог», ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
14	Мероприятие о сохранении деревьев в Новый год «Поставь искусственную елку»	1-3	декабрь	руководитель волонтерского отряда «Эколог», ВО «Время твоего выбора», руководитель отряда
15	Новогодние акции от «Движения Первы»	1-3	декабрь	Советник директора по воспитанию. Участники Первичного отделения «Движение Первых»
16	Соревнования по дартсу и шахматам среди студентов 1-2 курсов	1-2	январь	Руководитель физвоспитания
17	Участие в соревнованиях по конькобежному спорту, в рамках Городской спортивной лиге студентов учреждений СПО	1-3	февраль	Руководитель физвоспитания
18	Спортивная неделя, посвященная Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества, в общежитии	1-3	февраль	Руководитель физвоспитания, воспитатели
19	2-этап конкурса на лучшую организацию спортивно- оздоровительной работы среди студенческих групп 1 и 2 курсов, отделений колледжа. Защита плакатов. В рамках работы спортивного клуба «Горняк».	1-2 курсы	февраль	Руководитель физвоспитания
20	Проведение спортивного праздника «А ну-ка, девушки!»	1-3	март	Руководитель физвоспитания
21	Городская спортивная лига студентов учреждений СПО. Соревнования по шашкам/шахматам	1-3	март	Руководитель физвоспитания
22	3-этап конкурса на лучшую организацию спортивно- оздоровительной работы среди студенческих групп 1 и 2 курсов, отделений колледжа. Викторины в рамках работы спортивного клуба «Горняк».	1–2	март	Руководитель физвоспитания
23	Первенство колледжа по плаванию на кубок Забайкальского горного колледжа им. М.И. Агошкова.	1-3	март	Руководитель физвоспитания
24	Участие в олимпиаде по дисциплине Физическая культура среди УПО Забайкальского края	1	март	Руководитель физвоспитания
25	«Неделя здоровья» спартакиада среди студентов, проживающих в общежитии колледжа. В рамках работы спортивного клуба «Горняк»	1-3	апрель	Руководитель физвоспитания, Воспитатели.
26	Участие в спартакиаде молодежи допризывного возраста городского округа «Город Чита»	юноши 2006 г.р.	апрель	Руководитель физвоспитания
27	Городская спортивная лига студентов	1-3	апрель	Руководитель секции плавания

	учреждений СПО. Соревнования по плаванию			
28	Участие в муниципальном этапе «Лиги чемпионов» студенческих спортивных клубов ПОО Забайкальского края	Группа победитель локального этапа	апрель	Руководитель физвоспитания
29	ДЕД. 7 апреля-Всемирный день здоровья. Всероссийская акция 10 000 шагов	1-4	апрель	Руководитель физвоспитания. Советник директора по воспитанию
30	Открытая 73-ая легкоатлетическая эстафета	1-3	май	Руководитель физвоспитания, руководитель секции легкой атлетики
31	Соревнования «Веселые старты» среди студентов УПО Забайкальского края.	1	май	Руководитель физвоспитания
32	Городская спортивная лига студентов учреждений СПО. Соревнования по баскетболу.	1-3	март	Руководитель физвоспитания

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/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://авц.рф;

Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;

Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;