



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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
 подготовки специалистов среднего звена

21.02.14 Маркшейдерское дело

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Горный специалист- маркшейдер

Одобрено на заседании
 педагогического совета:

протокол №129 от 27.06.2025 г.

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

приказ № ___ от 2025 г.

Согласовано с предприятиями-работодателями:

ООО «Мангазея Майнинг»

ООО «Удоканская медь»

АО «Прииск Усть-Кара»

ООО «Вертикаль»

директор

генеральный директор

заместитель директора по
 персоналу и организационному
 развитию

генеральный директор

помощник директора
 по кадровым вопросам

2025 год

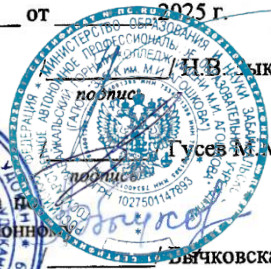
подпись Н.В. Рыков

подпись Гусев М.М.

подпись Бычкова А.А.

подпись Котельников В.П.

подпись Радченко Ю.А.



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 Маркишейдерское 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 «__» _____ 2025 г. № ____

Председатель

методического совета

О.В. Деминова

Рассмотрено:

на заседании кафедры

Протокол от «19» 05 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой ГиМД

Ж.Ю. Полякова

«30» 05 2025 г.

Генеральный директор
ООО «Мангазея Майнинг»

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

Генеральный директор
АО «Прииск Усть-Кара»

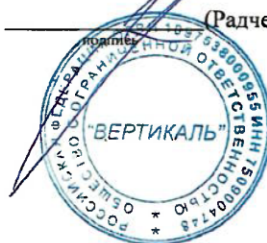
Помощник директора по кадровым вопросам
ООО «Вертикаль»

(Гусев М.М.)

(Бычкова А.А.)

(Котельников В.П.)

(Радченко Ю.А.)



Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
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	30
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	32
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	32
5.7. Практическая подготовка	32
5.8. Государственная итоговая аттестация	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	33
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	33
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	34
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	34
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
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»;

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 ОО	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	2800
общеобразовательный цикл	1476	754
социально-гуманитарный цикл	408	150
общепрофессиональный цикл	580	246
профессиональный цикл	2132	1650
в т.ч. практика:		
- учебная	144	144
- производственная	864	864
- преддипломная	144	144
Вариативная часть образовательной программы	1280	1198
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	480	412
ОП.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 + указывается из ФГОС	216	
Всего	5940	3998

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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности</i>
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
		понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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:
Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	ПК 2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети	требования, предъявляемые к навигационной информации
		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
	ПК 2.2. Выполнять горно-геометрические, съемочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным выработкам, учет объемов горных и строительных работ	Знания:
		технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования
		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
	ПК.2.3. Выносить границы горных отводов, опасных зон ведения горных работ, предохранительных целиков, мест расположения породных отвалов и хвостохранилищ	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
		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:
	ПК.2.4. Оформлять горную графическую документацию	распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ
		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
	ПК 2.6 Проводить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых	Знания:
		правила технической эксплуатации, обслуживания, проверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ
		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

Организация технологических процессов при ведении горных работ		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
	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
	ПК 3.2. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ	элементы карьера и уступ
		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
	ПК.3.3. Проводить контроль за соблюдением проектов работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого	классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортующих машин
		производственную программу и производственную мощность организации
		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	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 съёмочных 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 съёмочных 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 сдвигении 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.
	ПК 6.2 Обеспечивать соблюдение правил маркировки, упаковки, транспортировки и хранения проб	Внешние признаки, характеризующие геологическое строение массива в районе ведения горных работ, литологические особенности месторождения, наличие и состав полезного ископаемого.
		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	<i>ПК 1.1 Производить полевые топографо- геодезические работы для обеспечения картографирования</i>			
		<i>ПК 1.2 Выполнять камеральную обработку результатов топографо- геодезических работ</i>			
		<i>ПК 1.3 Строить маркшейдерскую опорную и съёмочные сети</i>			
		<i>ПК 1.4 Применять спутниковые методы создания геодезических сетей и определения координат и высот точек местности территории</i>			
		<i>ПК 1.5 Составлять топографические карты, планы и разрезы местности</i>			
	ВД 02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр	<i>ПК 2.1. Создавать геодезические и маркшейдерские сети</i>			
		<i>ПК 2.2. Выполнять горно- геометрические, съёмочные и разбивочные работы, задания направления проходки горным</i>			

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

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

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

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

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др. форма аттестации ¹ .)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2 семестр	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	
СТ	Социально-гуманитарный цикл		408	150	250	158														
СТ.01	История России	з	64	8	56	8							64						64	
СТ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	др.ф.атт., дз	98	36	62	36							24	28	20	26			98	
СТ.03	Безопасность жизнедеятельности	з	68	40	28	40									68				68	
СТ.04	Физическая культура	дз	98	54	36	62							24	18	28	28			98	
СТ.05	Основы финансовой грамотности	з	48	6	42	6							48						48	
СТ.06	Основы бережливого производства	з	32	6	26	6												32	32	
ОП	Общепрофессиональный цикл		558	398	164	390			8	14										
ОП.01	Инженерная графика	др.ф. 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	др.ф.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	
ПП.01	Производственная практика по геодезическому обеспечению	дз	144	144		144								144					144	

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

	картографирования территории																		
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	180	180			180							180				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	108	108			108									108		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
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	дз	144				144									144		144	
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», ООО «Вертикаль»
2.	МДК.02.03 Организация управления маркшейдерской службой	170	Работодатель	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
3.	УП.02.01 Учебная (ознакомительная) практика	36	Работодатель	ООО «Мангазея Майнинг», ООО «Удоканская медь», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Вертикаль»
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», ООО «Вертикаль»
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, проверки 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.	ПП 01.01 Производственная практика	144	4	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

² Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	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					
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	ПП 02.01 Производственная практика	216	6	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

	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					
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 (разрезах) Организация выемочно-погрузочных работ на участке ОГР Оформление соответствующей документации в соответствии с ЕПБ	ПП 03.01 Производственная практика	180	6	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	
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 В и свыше 1000 В; Участие в	ПП 04.01 Производственная практика	108	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

	учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по 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; 1.Выявление 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» ООО «Вертикаль»	
	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	252	4	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО	

					«Вертикаль»	
6.	Сбора и систематизации информации по теме дипломного проекта; ведения исследовательской работы; разработка основных разделов выпускной квалификационной работы.	ПДП. Производственная практика (преддипломная)	144	7	ООО «Мангазея Майнинг» ООО «ГРК «Быстринское» ООО «Удоканская медь» АО «Прииск Усть-Кара» ООО «Вертикаль»	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	1	36			1	36	1	36			1	36			11	1476
2 курс	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 и защита дипломного проекта.

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

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

Общепрофессионального цикла (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	Козлова Элла Дмитриевна	ООО «Вертикаль»	Участковый маркшейдер	2 года

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».

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)**

**Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело**

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	9
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	10
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	118
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	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 «Быстринское»

		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	180	134
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПП 01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена по модулю</i>	18	18
Всего	414	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	18	18						
	Всего:	414	368		180	-	-	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		
	<i>Практическая работа №1.</i> Измерение длин линий. Определение абсолютной и относительной погрешности измерений	2	
	<i>Практическая работа №2.</i> Решение задач с использованием масштабов	2	
	<i>Практическая работа №2(окончание).</i> 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		
	<i>Практическая работа №3.</i> Закрепление пунктов на местности	2	
	<i>Практическая работа №4.</i> Вычисление погрешностей геодезических работ	2	
	<i>Практическая работа №5.</i> 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	
	<i>Практическая работа №6.</i> Изучение устройства оптического теодолита	2	
	<i>Практическая работа №6(окончание).</i> Изучение устройства оптического теодолита	2	
	<i>Практическая работа №7.</i> Производство поверок и юстировок теодолита	2	
	<i>Практическая работа №7(окончание).</i> Производство поверок и юстировок теодолита	2	
	<i>Практическая работа №8.</i> Производство поверок и юстировок тахеометра	2	
	<i>Практическая работа №8(окончание).</i> Производство поверок и юстировок тахеометра	2	
	<i>Практическая работа №9.</i> Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода	2	
	<i>Практическая работа №9(окончание).</i> Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода	2	
	<i>Практическая работа №10.</i> Производство измерений тахеометром	2	
	<i>Практическая работа №10(окончание).</i> Производство измерений тахеометром	2	
	<i>Практическая работа №11.</i> Вычерчивание координатной сетки по линейке Дробышева	2	
	<i>Практическая работа №11(окончание).</i> Вычерчивание координатной сетки по линейке Дробышева	2	
	<i>Практическая работа №12.</i> Составление плана теодолитной съемки	2	
	<i>Практическая работа №13.</i> Нанесение ситуации на план	2	
	<i>Практическая работа №14.</i> Решение прямой и обратной геодезической задачи	2	
	<i>Практическая работа №14(окончание).</i> 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	
	<i>Практическая работа №15.</i> Изучение устройства нивелиров	2	
	<i>Практическая работа №15(окончание).</i> Изучение устройства нивелиров	2	
	<i>Практическая работа №16.</i> Производство поверок и юстировок нивелиров	2	
	<i>Практическая работа №17.</i> Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования	2	
	<i>Практическая работа №17(окончание).</i> Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования	2	
	<i>Практическая работа №18.</i> Обработка журнала технического нивелирования трассы	2	
	<i>Практическая работа №18(окончание).</i> Обработка журнала технического нивелирования трассы	2	
	<i>Практическая работа №19(окончание).</i> Детальная разбивка криволинейных участков трассы	2	
	<i>Практическая работа №19.</i> Детальная разбивка криволинейных участков трассы	2	
	<i>Практическая работа №20.</i> Построение продольного профиля трассы	2	
	<i>Практическая работа №20(окончание).</i> 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	
	<i>Практическая работа №21.</i> Изучение устройства и принципа работы GPS-приемника	2	
	<i>Практическая работа №21(окончание).</i> Изучение устройства и принципа работы GPS-приемника	2	
	<i>Практическая работа №22.</i> 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	
	<i>Практическая работа №27. Производство измерений на тахеометрической станции</i>	2	
	<i>Практическая работа №27(окончание). Производство измерений на тахеометрической станции</i>	2	
	<i>Практическая работа №28. Обработка журнала тахеометрической съемки</i>	2	
	<i>Практическая работа №29. Составление топографического плана участка местности</i>	2	
	<i>Практическая работа №29(окончание). Составление топографического плана участка местности</i>	2	
Тема 2.7. Съемки пониженной точности	Содержание	2/0	ОК3,ОК4, ПК1.3,ПК1.4
	Общие сведения о буссольной съемке.	2	
<i>Раздел 3. Решение инженерно-технических задач</i>		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	
	<i>Практическая работа №30. Вынос в натуру проектного расстояния и горизонтального угла</i>	2	
	<i>Практическая работа №30(окончание). Вынос в натуру проектного расстояния и горизонтального угла</i>	2	
	<i>Практическая работа №31. Вынос в натуру линии с заданным уклоном и точки по заданным координатам</i>	2	
	<i>Практическая работа №31(окончание). Вынос в натуру линии с заданным уклоном и точки по заданным координатам</i>	2	
Тема 3.2. Основы топографического	Содержание	32/32	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ПК1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	<i>Практическая работа №32. Инструменты, принадлежности и</i>	2	

черчения	материалы, применяемые в топографическом черчении. Вычерчивание карандашом и пером линий различной толщины		
	<i>Практическая работа №33.</i> Техника работы кистью. Исправление дефектов красочных работ. Окраска площадей	2	
	<i>Практическая работа №34.</i> Окраска площадей	2	
	<i>Практическая работа №35.</i> Методика вычерчивания букв и слов шрифтом БСАМ	2	
	<i>Практическая работа №36.</i> Выполнение прописных и строчных букв шрифтом Т-132	2	
	<i>Практическая работа №37.</i> Выполнить прописные и строчные буквы шрифтом Р-152	2	
	<i>Практическая работа №38.</i> Выполнить прописные и строчные буквы шрифтом Д-432	2	
	<i>Практическая работа №39.</i> Вычерчивания прописных букв, цифр, строчных букв.	2	
	<i>Практическая работа №40.</i> Вычерчивание элементов гидрографии и рельефа, растительности, границ и ограждений	2	
	<i>Практическая работа №41.</i> Вычерчивание условных знаков опорных пунктов, зданий и построек	2	
	<i>Практическая работа №42.</i> Вычерчивание координатной сетки. Зарамочное оформление	2	
	<i>Практическая работа №43.</i> Вычерчивание топографического плана с помощью программы Credo	2	
	<i>Практическая работа №43(окончание).</i> Вычерчивание топографического плана с помощью программы Credo	2	
	<i>Практическая работа №44.</i> Вычерчивание топографической основы с помощью AutoCAD	2	
	<i>Практическая работа №44(окончание).</i> Вычерчивание топографической основы с помощью AutoCAD	2	
<i>Консультация</i>		2	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ПК1.1-ПК1.5
<i>Промежуточная аттестация</i>		6	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 составлением 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	414	

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 освоённости 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 взаимодействия 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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ И
КОНТРОЛЬ СОХРАННОСТИ НЕДР»

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, проверок, 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 использованием 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. Проекция, 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	784
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	36	36
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК.02.02 в форме экзамена</i> <i>МДК.02.03 в форме зачета</i> <i>УП 02.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПП 02.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПМ.02.ЭПМ</i>	68	-
Всего	1298	1036

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	30	-		
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	68							
	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 съёмка	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 съёмках	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 съёмочные сети. Съёмка 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 съёмочных работ тахеометром	2	
	Практическая работа №24. Производство съёмочных 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 съёмки	2	
	Практическая работа №30. Составление плана подземной теодолитной съёмки (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. Съёмочные работы в нарезных и очистных выработках	Содержание	32/30	ОК 01 -ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	Общие сведения о подземных вертикальных съёмках. 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 штольную 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 гирокомпас. 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, папоCAD 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 съёмочных работ	2	
	Практическая работа №63. Производство съёмочных работ (Окончание)	2	
	Практическая работа №64. Обработка результатов съёмочных работ, построение плана местности	2	
	Практическая работа №64. Обработка результатов съёмочных работ, построение плана местности (Окончание)	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съёмки подробностей	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съёмки подробностей (Продолжение)	2	
	Практическая работа №65. Составление плана взрывного блока по результатам съёмки 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 траншеи	2	
	Практическая работа №69. Задание направления траншеи (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 аэрофотосъемки в специализированном программном обеспечении для маркшейдерских задач.	2	
	Практическая работа №73. Обработка и анализ данных аэрофотосъемки 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 съемки	2	
	Практическая работа №79. Составление плана участка месторождения с использованием буссольной съемки (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. Съёмка 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 подъема.	2	
	Практическая работа №93. Разработка и реализация маркшейдерского плана для контроля геометрических параметров шахтного подъема. (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	ОК 01, ОК 07, ПК 2.6
	Содержание горной геометрии и ее значение в практике горного дела, маркшейдерской и геологической служб	2	
Тема 1.1. Проекция, применяемые в маркшейдерском деле	Содержание	60/54	ОК 01, ОК 07, ПК 2.6
	Методы и виды геометризаций недр. Математическое моделирование размещения показателей недр	2	
	Проекция, применяемые при геометризации недр. Проекция с числовыми отметками. Проекция 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 изображение	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 геометризации 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.	2	
	Маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезного ископаемого		
	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 отрасли. 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, проверки 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 составлением 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	68	
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 PROОбразование : [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 PROОбразование : [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. Сдвигение 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).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости 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 1.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело**

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и
промышленной безопасностью на горном участке»**

2025 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.....	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! Закладка не определена.
.....	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	Дополнительны е профессиональн ые компетенции	Дополнительн ые знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объе м 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 промышленной безопасности в горной организации (МДК 04.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации)	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	262	214
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
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	18	18
Всего	418	370

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:	418	370	262	40	214		36	108

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	
	Разработка, утверждение и учет инструкций по охране труда.		
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 использованием 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)	2	
	Применение методов оценки рисков производственных процессов.		
	Практическая работа №7	2	
	Анализ риска деформации уступов на карьерах.		
	Практическая работа №7 (продолжение)	2	
	Анализ риска деформации уступов на карьерах.		
Тема 1.3. Управление профессиональными рисками	Практическая работа №7 (окончание)	2	OK01, OK02, OK07, OK09, ПК 4.2., ПК 4.3.
	Анализ риска деформации уступов на карьерах.		
	Содержание	40/36	
	Разработка и реализация мер управления профессиональными рисками.	2	
	Мониторинг и контроль остаточных профессиональных рисков.	2	
	В том числе практических занятий	36	
	Практическая работа №8	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.		
	Практическая работа №8 (продолжение)	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.		
	Практическая работа №8 (окончание)	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков на горном участке.		
	Практическая работа №9	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.		
	Практическая работа №9 (продолжение)	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.		
	Практическая работа №9 (окончание)	2	
	Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков при ведении взрывных работ.		
	Практическая работа №10	2	
	Оценка эффективности мер по снижению профессиональных рисков на горном участке.		
	Практическая работа №10 (продолжение)	2	
	Оценка эффективности мер по снижению профессиональных рисков на		

	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 на горном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.	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. Касьянова. – 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 освоения 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; участвует 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;	<i>Интерпретация результатов выполнения практических и самостоятельных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка контрольной работы.</i> <i>Экзамен.</i> <i>Учебная практика.</i> <i>Производственная практика.</i>

	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; участвует 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; участвует 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 действует 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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**Ошибка! З
 - 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*Ошибка!
 - 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*Ошибка! Зкладка не опр
 - 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-ПО*Ошибка! Зкладка не определена.
- 2. Структура и содержание профессионального модуля** Ошибка! Зкладка не определена.
 - 2.1. *Трудоемкость освоения модуля* Ошибка! Зкладка не определена.
 - 2.2. *Структура профессионального модуля* Ошибка! Зкладка не определена.
 - 2.3. *Содержание профессионального модуля* Ошибка! Зкладка не определена.
 - 2.4. *Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)*Ошибка! Зклад
Ошибка! Зкладка не определена.
- 3. Условия реализации профессионального модуля** Ошибка! Зкладка не определена.
 - 3.1. *Материально-техническое обеспечение* Ошибка! Зкладка не определена.
 - 3.2. *Учебно-методическое обеспечение* Ошибка! Зкладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**Ошибка! Зкладка не определена

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 сдвигении 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 стереофотограмметрических 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.:	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>ПП 05.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПМ.05.ЭК</i>	20	20
Всего	252	208

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 ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Методы и порядок выполнения маркшейдерских съемок	124	100	124	х	-	-	-	
	Производственная практика	108	108						10 8
	Промежуточная аттестация	20							
	Всего:	252	208		-	-	-	-	10 8

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. 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. Съёмочные работы в горных выработках	Содержание	24/22	ОК 02, ОК06, ПК 5.2. ПК 5.3.
	Методика съёмок 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 съёмочных точек при тахеометрической съёмке	2	
	Практическая работа №34. Работа по засечке съёмочных точек при тахеометрической съёмке (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 съёмок 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 съёмках; - 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		20	
Всего		252	

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. Сдвигение 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. 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 освоения 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»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>3</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>6</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>6</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>8</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	12
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>12</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>12</i>
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	№, наименования 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: <u>ООО «Мангазея Майнинг»</u> <u>ООО «ГРК «Быстринское»</u> <u>ООО «Удоканская медь»</u> <u>АО «Прииск Усть-Кара»</u> <u>ООО«Вертикаль»</u>

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	126	100
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:		
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе <i>ПП 06.01 в форме экзамена</i> <i>ПМ 06 в форме квалификационного экзамена</i>	18	8
Всего	252	216

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	126	126	-	-	
ОК 01- ОК 09 ПК 6.1	Производственная практика	108	108					108
ОК 01- ОК 09 ПК 6.1	Промежуточная аттестация	18	8					
	Всего:	252	216		126	-	-	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 практическо й 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 на 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	
	<i>Практическая работа №5</i> Измерение расстояний.	2	
	<i>Практическая работа №5(продолжение)</i> 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	
	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	
	<i>Практическая работа №7</i> Оформление полевого дневника	2	
	<i>Практическая работа №7(продолжение)</i> Оформление полевого дневника	2	
	<i>Практическая работа №7(продолжение)</i> Оформление полевого дневника	2	
	<i>Практическая работа №7(продолжение)</i> Оформление полевого дневника	2	
	<i>Практическая работа №8</i> Описание залеганий горных пород и обнажений	2	
	<i>Практическая работа №8(продолжение)</i> Описание залеганий горных пород и обнажений		
	<i>Практическая работа №9</i> 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	
	Содержание	22/20	
	Отбор, укладка и этикетирование керна. Документация керна буровых скважин.	2	
Тема 3.3. Геологическая документация буровых скважин	Практическая работа №14 Документация керна буровых скважин	2	ОК 01-09, ПК 6,1.
	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	
	Содержание	22/20	
	Отбор, укладка и этикетирование керна. Документация керна буровых скважин.	2	
	Практическая работа №14 Документация керна буровых скважин	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		18	
Всего		252	

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, оснащенные 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 освоённости 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/ произ- водственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01.01	ПМ.01 Геоде- зическое обеспечение картографи- рования тер- ритории	Учебная практика	программная	4	72
УП.02.01	ПМ.02 Маркшейдер- ское обеспе- чение ведения горных работ и контроль сохранности недр	Учебная практика	программная	2	36
УП.04.01	ПМ.04 Обес- печение функциони- рования си- стемы управ- ления охра- ной труда и промышлен- ной безопас- ностью	Учебная практика	программная	6	36
		Всего УП	3	2,4,6	144
ПП. 01	ПМ 01 Геоде- зическое обеспечение картографи- рования тер- ритории	Производственная практика	программная	4	144
ПП.02.01	ПМ.02 Маркшейдер- ское обеспе- чение 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	180
ПП.04.01	ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Производственная практика	программная	7	108
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
ПДП		Производственная практика (преддипломная)	программная	7	144
		Всего ПП	6	4,6,7	
		Итого практики	9	2-7	

2025 г.

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Структура учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Содержание учебной практики	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
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-

	вение, 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 съёмочного обоснования	12
			Тема 1.2. Теодолитная съёмка и измерение длин сторон	12
			Тема 1.3. Геометрическое нивелирование	6
			Тема 1.4. Тахеометрическая съёмка	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 съёмочного обоснования	12
			Тема 2.2. Теодолитная съёмка и измерение длин сторон	12
			Тема 3.3. Геометрическое нивелирование	6
			Тема 2.4. Тахеометрическая съёмка	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 PROФобразование : [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 PROФобразование : [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. Касьянова. — 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. Сдвигение 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 реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится 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	- выполняют 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	- выполняют 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; - участвует 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	

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	21
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	21
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	23
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	26
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	27
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	27
2.2. Структура производственной практики.....	27
2.3. Содержание производственной практики	30
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	36
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	36
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	37
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	38

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, проверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе Топографическая съёмка. Рекогносцировка участка. Создание плано-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 составлением 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

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, проверки 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 составлением 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 1.1. Подготовительные работы	12
			Тема 1.2. Рекогносцировочные работы	30
			Тема 1.3. Полевое трассирование	30
			Тема 1.4. Разбивочные работы	40
			Тема 1.5. Проектирование и подготовка разбивочных работ	10
			Тема 1.6. Решение инженерных задач.	22

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, проверки 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				180
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 (разреze) 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 Заключи- тельный этап	32
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				180
ПП.04.01 ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью				108
ПК 4.1 – ПК 4.3	Раздел 4. Организа- ция работ на техно- логических процес- сах 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 на горном участке. - Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке. - Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке. - Анализ и оценка профессиональных рисков.	Тема 4.1. Оператив- ный кон- троль без- опасности при марк- шейдерских работах	32
			Тема 4.2. Разработка учетной до- кументации по охране труда	32
			Тема 4.3. Мероприя- тия по улучшению условий труда	12
			Тема 4.4 Анализ несчастных случаев	32
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				108
ПП 05.01 ПМ 05. Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего				108
ПК 5.1 – ПК 5.3	Раздел 5. Техноло- гия 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. Подгото- вительные работы	12
			Тема 5.2. Работа по выполне- нию ос- новных ви- дов дея- тельности для полу- чения ра- бочей про- фессии – горнорабо- чий на маркшей- дерских	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
ПДП преддипломная практика				
ПК 1.1- ПК 5.3	В соответствии с темой дипломной работы, заданием на преддипломную практику			144

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 составлением 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	8

	предприятия, постановкой маркшейдерской службы на предприятии	
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 отчета 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	6

	предприятия, постановкой маркшейдерской службы на предприятии	
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 выносе 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		
ПДП преддипломная практика		
ПК 1.1-ПК 6.3	В соответствии с темой дипломной работы, заданием на преддипломную практику	144
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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 работ : 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 образовательной организацией СПО и профильными организациями.

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 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.	Готовит 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.	Применяет 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; 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

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.	Участствует 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 языке	

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»

2025 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»: приобретения 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	<i>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации</i>	

	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	<i>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i>	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<i>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</i>	
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	100
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>		
Всего	112	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей		18/14	
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	
	<i>Практическая работа № 1</i> Вычерчивание различных типов линий	2	
Тема 1.2. Шрифты чертежные	Содержание	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Практическая работа № 2</i> Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	<i>Практическая работа № 2 (Окончание)</i> Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Титульный лист к альбому графических работ	2	
	<i>Практическая работа № 3 (Окончание)</i> Титульный лист к альбому графических работ	2	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическая работа № 4</i> Нанесение размеров на чертеже детали	2	
	<i>Практическая работа № 4 (Окончание)</i> Нанесение размеров на чертеже детали	2	
Раздел 2. Геометрическое черчение		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	
	<i>Практическая работа № 5</i> Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части	2	
	<i>Практическая работа № 5 (Окончание)</i>	2	

	Правила деления отрезков, углов, окружностей на равные части		
Тема 2.2. Сопряжения	Содержание	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическая работа № 6</i> Построение сопряжений	2	
	<i>Практическая работа № 6 (Окончание)</i> 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	
	<i>Практическая работа № 7</i> Комплексные чертежи геометрических тел	2	
	<i>Практическая работа № 7 (Окончание)</i> 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	
	<i>Практическая работа № 8</i> Аксонометрические проекции	2	
	<i>Практическая работа № 8 (Окончание)</i> Аксонометрические проекции	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	<i>Практическая работа № 10</i> Построение третьей проекции и аксонометрии модели по двум заданным проекциям	2	
	<i>Практическая работа № 11</i> Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Построение трёх проекций модели по её наглядному изображению	2	
	<i>Практическая работа № 14</i> 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	
	<i>Практическая работа № 15</i> Программа AutoCAD. Основные элементы интерфейса. Команды. Координаты. Привязки. Работа со слоями	2	
	<i>Практическая работа № 16</i> Создание, редактирование графических объектов в AutoCAD.	2	
	<i>Практическая работа № 17</i> Текст. Создание стиля текста	2	
	<i>Практическая работа № 18</i> Создание размерных стилей. Нанесение размеров	2	
Тема 4.2. Программа КОМПАС-3D	Содержание	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Практическая работа № 19</i> Программа КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса. Инструментальные панели. Типы документов.	2	
	<i>Практическая работа № 20</i> Чертеж технической детали в программе КОМПАС-3D	2	
	<i>Практическая работа № 21</i> 3D-моделирование. Эскиз. Операции.	2	
	<i>Практическая работа № 22</i> 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	
	<i>Практическая работа № 23</i> Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	<i>Практическая работа № 23 (Окончание)</i> Построение трех видов детали, простого разреза детали	2	
	<i>Практическая работа № 24</i> Построение прямоугольной изометрии детали с вырезом $\frac{1}{4}$	2	
	<i>Практическая работа № 25</i> Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	<i>Практическая работа № 25 (Окончание)</i> Построение сложного ступенчатого разреза	2	
	<i>Практическая работа № 26</i>	2	

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

	Схемы. Схемы принципиальные, структурные, функциональные. УГО для выполнения схем.		ПК 3.4.
	<i>Практическая работа № 35</i> 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. Проекция, применяемые в горных чертежах.	2	
	Чертежи открытых горных работ. Схемы и графики горных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическая работа № 36</i> Чертеж открытых горных выработок	2	
	<i>Практическая работа № 36 (Окончание)</i> 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., Инженерная 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 освоённости 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 конструкций 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 чертёжных 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	

	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 подготовке 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	104	66
Курсовая работа (проект)	--	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего	104	66

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала	24/44	
Введение	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Основные этапы развития отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники. Перспективы развития электроэнергетики, электротехники и электроники РФ.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Пассивные и активные элементы электрической цепи. Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур. Схемы замещения электрических цепей. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление. Зависимость электрического сопротивления от температуры.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, номинальный, рабочий, короткого замыкания. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей. КПД. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения).	2	
	Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные пассивные элементы и их вольтамперные характеристики (ВАХ). Графический метод расчета нелинейных электрических цепей постоянного тока. <i>Практическая работа № 1</i> 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 взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1 2
	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 работа № 3 Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	Практическая работа № 3 (продолжение) Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	Практическая работа №3 (окончание) Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
	Практическая работа № 4 Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	

	<i>Практическая работа №4 (окончание)</i> Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока	2	
Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником. Трехпроводные и четырехпроводные трехфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Симметричные и несимметричные трехфазные электрические цепи. Нейтральный (нулевой) провод и его назначение. Векторная диаграмма напряжений и токов. Передача энергии по трехфазной линии. Мощность трехфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. Расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1 2
	<i>Практическая работа № 5</i> Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №5 (окончание)</i> Исследование трехфазной четырехпроводной электрической цепи синусоидального тока	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Исследование трехфазной электрической цепи при соединении 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	
	<i>Практическая работа № 7</i> Проверка счетчика электрической энергии	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №7(окончание)</i> Проверка счетчика электрической энергии	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Измерение электрического сопротивления. Прямые и косвенные методы измерения электрического сопротивления	2	
Тема 1.7 Трансформаторы	Содержание учебного материала Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: 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.		
	<i>Практическая работа № 9</i> Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №9</i> (продолжение) Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	
	<i>Практическая работа №9</i> (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 <i>асинхронного</i> двигателя. Скольжение. Пуск в ход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механическая характеристика. Регулирование частоты вращения ротора. Однофазный и двухфазный асинхронный электродвигатели. Потери энергии и КПД асинхронного двигателя. Синхронные машины и область их применения.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №10</i> Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №10</i> (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 якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие сведения. Электрические машины с независимым возбуждением, с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Пуск в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №11</i> Исследование характеристик генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №11</i> (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 «р-п» перехода. Полупроводниковые диоды; классификация, свойства, маркировка, область применения. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов. Полевые транзисторы: принцип работы, характеристики, схемы включения. Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка. Фотоэлектронные приборы: вакуумные, газонаполненные, полупроводниковые.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа № 12</i> Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №12 (окончание)</i> Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора	2	
Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа № 13</i> Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №13 (окончание)</i> Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	2	
Тема 2.3 Электронные усилители	Содержание учебного материала Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители, температурная стабилизация режима работы. Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1

	<i>Практическая работа № 14</i> Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №14 (окончание)</i> Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	2	
Тема 2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы	Содержание учебного материала Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний; генераторы LC-типа, генераторы RC-типа. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН-генератор). Электронный осциллограф.	2	ОК 01 ОК2 ПК4.1
	<i>Практическая работа №15</i> Исследование электронных генераторов типа LC	2	
	<i>Практическая работа №15(окончание)</i> Исследование электронных генераторов типа LC	2	
Тема 2.5 Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Содержание учебного материала Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Параметрические преобразователи: резистивные, индуктивные, емкостные. Генераторные преобразователи. Исполнительные элементы: электромагниты; электродвигатели постоянного и переменного токов, шаговые электродвигатели. Электромагнитное реле. 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		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электротехники, электроники и электротехнических измерений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Берикашвили В.Ш. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Максимов. - 2-е изд., стер. - М : Академия, 2019. - 336 с.

2. Глазков А.В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное по-собие / А.В. Глазков. - 3-е изд. - М : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 96 оч-ники

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 образова-ние, 2014. — 1199 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электрон-но-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

2. Бутырин П.А. Основы электротехники : учебник для студентов сред-них 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 до-ступа: для авториз. пользователей.

4. Гордеев-Бургвиц М.А. Общая электротехника и электроника : учеб-ное пособие / М. А. Гордеев-Бургвиц. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 331 с. — ISBN 978-5-7264-1086-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

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

аграр-ный университет, 2015. — 117 с. — 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 с. — 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 освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств основы физических процессов в проводниках и диэлектриках параметры электрических схем и единицы их измерения принципы выбора устройств и приборов принципы действия, устройство основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов	обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование; правильно выполняет технологические операции правильно выполняет технологические операции обучающийся свободно владеет теоретическим материалом правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля; соблюдает правила безопасности правильно выполняет технологические операции правильно выполняет технологические операции обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся свободно владеет теоретическим материалом	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Технические диктанты Текущий контроль в форме защиты практических работ. Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.

способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов характеристики и параметры электрических и магнитных полей. Умения подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	соблюдает правила безопасности обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним; выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой правильно организовать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним;	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Текущий контроль в форме защиты практических работ Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ 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; технологии 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.	<i>знание:</i> Изучение основ динамики машин и механизмов. Освоение принципов движения и взаимодействия механических элементов. <i>умение:</i> Выполнение расчётов напряжений и деформаций в сложных конструкциях. <i>навыки:</i> навык работы с измерительными приборами для экспериментального определения механических характеристик материалов и конструкций, например, с тензометрами или динамометрами.	Тема 2.4. Кручение	10	По запросу работодателей
		Тема 3.1. Основные понятия о надежности машин и их деталей	12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	-	-
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		34/16	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Основные понятия и аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Определение реакций связей	2	
Тема 1.2. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил, равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 2 Определение главного вектора и главного момента произвольной плоской системы сил	2	
	Практическая работа № 3 Определение реакций в балке с жёсткой заделкой и в балке на двух опорах	2	
Тема 1.3. Центр тяжести.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Центр тяжести. Пространственная система сил. Система параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа № 4 Определение координат центра тяжести плоского сечения	2	
Тема 1.4. Основные понятия кинематики	Содержание	4/0	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Основные понятия кинематики. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Кинематика точки. Способы задания движения точки. Скорость. Ускорение, частные случаи движения точки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия кинематики	2	
Тема 1.5. Простейшие движения твердого тела	Содержание	6/4	
	Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 5 Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей. Теорема о проекциях скоростей.	2	
	Практическая работа № 6 Сложное движение материальной точки. Определение скоростей.	2	
Тема 1.6. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание	4/0	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия и аксиомы динамики. Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия. Принцип независимости действия сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия и аксиомы динамики	2	
Тема 1.7. Трение. Работа и мощность	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения. Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. КПД.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 7 Решение задач с учетом коэффициента трения на принцип Даламбера.	2	

	Практическая работа № 8 Решение задач на применение теоремы динамики	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		40/28	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 3.4.
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Механические напряжения.	2	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	12/10	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Расчет на прочность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа №9 Определение внутренних силовых факторов при растяжении и сжатии.	2	
	Практическая работа № 10 Растяжение металлического образца с построением диаграммы	2	
	Практическая работа № 11 Сжатие металлического образца с построением диаграммы	2	
	Практическая работа № 12 Испытание деревянных образцов на сжатие	2	
	Практическая работа № 13 Определение модуля продольной упругости и коэффициента Пуассона	2	
	Содержание	4/2	
	Геометрические характеристики плоских сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Полярные моменты инерции круга и кольца.	2	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ПК 3.4.
	Практическая работа № 14 Расчет элементов конструкций на срез и смятие	2	
Тема 2.4.	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02,

Кручение	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.	2	ПК 3.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 15 Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении. Определение моментов инерции и сопротивления	2	
	Практическая работа № 15 Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении. Определение моментов инерции и сопротивления (Окончание)	2	
	Практическая работа № 16 Испытание валов на кручение с определением модуля упругости при сдвиге	2	
	Практическая работа № 16 Испытание валов на кручение с определением модуля упругости при сдвиге (Окончание)	2	
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях. Гипотезы прочности и их применение. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Расчеты на прочность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 17 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов и определение размеров поперечного сечения балок при изгибе	2	
	Практическая работа № 17 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов и определение размеров поперечного сечения балок при изгибе (Окончание)	2	
	Практическая работа № 18 Испытание стальной балки на чистый и поперечный изгиб	2	
	Практическая работа № 18	2	

	Испытание стальной балки на чистый и поперечный изгиб (Окончание)		
Раздел 3. Детали машин		16/8	
Тема 3.1. Основные понятия о надежности машин и их деталей	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 3.4.
	Цели и задачи раздела: механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие технологичности конструкции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные понятия о надежности машин и их деталей	2	
Тема 3.2. Общие сведения о передачах. Валы и оси. Муфты. Подшипники. Соединения деталей машин.	Содержание	12/8	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
	Классификация передач. Основные характеристики передач, кинематические и силовые соотношения в передачах. Классификация фрикционных и ремённых передач.	2	
	Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения. Сравнительная хара Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область применения. Основы зубчатого зацепления. Виды разрушения зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые цилиндрические передачи: геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении, расчет на контактную прочность и изгиб. ктеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Общие сведения о вариаторах.		
	Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материалы. Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типов муфт. Подшипники. Общие сведения. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Соединения деталей машин. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 19 Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода	2	
	Практическая работа № 20 Изучение и расчет ременной передачи	2	
	Практическая работа № 21 Определение параметров прямозубого и косозубого цилиндрических колес.	2	
	Практическая работа № 22 Изучение конструкции цепной передачи, зубчатой передачи, ременной передачи, червячной передачи	2	

Раздел 4. Материаловедение		8/6	
Тема 4.1	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4.
Строение и свойства материалов. Формирование структуры литых металлов и сплавов, диаграммы состояния металлов и сплавов	Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Фазовый состав сплавов. Определение твердости по методу Бринелля, Роквелла, Виккерса. Форма кристаллов и строение стального слитка. Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 23 Изучение методов определения твердости металлов по Бринеллю и Роквеллу.	2	
	Практическая работа № 24 Анализ диаграмм фазового равновесия двух сплавов	2	
	Практическая работа № 25 Изучение диаграмм фазового равновесия сплавов системы железо-цементит	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Строение и свойства материалов. Формирование структуры литых металлов и сплавов, диаграммы состояния металлов и сплавов	2	
Промежуточная аттестация		-	
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 освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> 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
<u>Умеет:</u> 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
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>3</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>7</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
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	<i>Знания:</i> Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал;	Раздел 1. Общие сведения о Земле	22	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных во ФГОС
2	<i>Знания:</i> устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение	Раздел 2. Основы динамической геологии	32	расширение и углубление знаний и умений, предусмотренных во ФГОС
3	<i>Умения:</i> 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	98	64
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	8
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		ОК 01 -04 ПК 1.5
	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	
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		ОК 02 ПК 1.5
	Общая характеристика эндогенных процессов. Тектонические движения: классификация по направлению движения, формы их проявления во времени и пространстве.	2	
	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		ОК 04 ПК 1.5
	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	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.3. История развития земной коры	Геологическое время. Основные этапы развития земной коры, органического мира. Закономерности размещения полезных ископаемых	2	ОК 04 ПК 1.5
	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 залегания 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		
	Основные методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Технические средства разведки. Опробование: виды и методы.	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.5
	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 колонка. 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 техногенная 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		8	
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 PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96024> Короновский Н.В. Общая геология. – М.: КДУ, 2020 - 222.

2. Кныш С.К. К53 Структурная геология: учебное пособие для СПО / С. К. Кныш ; научный редактор А. А. Поцелуев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). — Текст: электронный

3.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 освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Задачи маркшейдерской службы; Способы создания опорных и съёмочных сетей карьера,	Знает задачи маркшейдерской службы. Способы создания опорных и съёмочных 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. Задаёт 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 ПОП по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

**«ОПц.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2025 г.

.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: привитие обучающимся навыков использования современных информационных технологий и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов и построения устных сообщений	

	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ПК 1.4 ПК 2.4	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	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 автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	формат оформления результатов поиска информации, современные	Тема 3.1 Визуальные форматы представления данных	2	По запросу работодателей Забайкальского

	средства и оценивать практическую значимость			края
2	устройства информатизации результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	Тема 3.2 Типографика. Технологии и подходы к автоматической настройке шрифтовых параметров	2	По запросу работодателей Забайкальского края
3	профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные	Тема 3.3 Использование инфографики для визуализации данных	2	По запросу работодателей Забайкальского края
4	цифровые средства для решения профессиональных задач планировать и реализовывать собственное профессиональное	Тема 3.4 Практикум по дизайну презентаций с использованием графических редакторов	4	По запросу работодателей Забайкальского края
6	и личностное развитие; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Тема 3.5 Актуальные форматы представления информации в виде видеозаписей	2	По запросу работодателей Забайкальского края
7	задач; планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в	Тема 3.6 Приемы работы с видеозаписями в структуре видео редактора	6	По запросу работодателей Забайкальского края
8	профессиональной сфере; использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях; алгоритмы использования графических редакторов и редакторов видео в контексте создания цифрового образовательного контента, цифрового медиаконтента; приемы и области применения графических редакторов и редакторов видео в процессах современной цифровой экономики; возможности графических редакторов и редакторов видео в аспектах общей функциональной грамотности	Тема 3.7 Искусственный интеллект как вспомогательный инструмент создания и дизайна визуальных данных.	4	По запросу работодателей Забайкальского края

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем	В т.ч. в форме

	в часах	практ. подготовки
Учебные занятия	100	70
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	-	
Всего	100	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ.		4/-	
Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.		
Тема № 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 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.		
Раздел 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MS OFFICE 22 ак.ч.		36/26	ОК 01
	Содержание		ОК 02

Тема № 2.1 Возможности текстового редактора Microsoft Word	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 профессиональных задач	2	ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.	6	
	Практическое занятие № 2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	6	
Тема № 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	Содержание		
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	8	
Тема № 2.3 Система	Содержание		
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	2	

управления базами данных Microsoft Office Access	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access.	2	
	Практическое занятие № 5. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access.	1	
Тема № 2.4 Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point	Содержание		
	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		
	Практическое занятие № 6. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
Тема 2.5. Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности	Содержание		
	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	1	
Раздел. 3 «Основы применения графических редакторов и редакторов видеоконтента в профессиональной деятельности»		22/12	ОК 01 ОК 02
Тема 3.1 Визуальные форматы представления данных	Содержание Обзор актуальных форматов представления визуальной информации в Сети. Инфографика. Информационные карточки. Истории (сторис). Вертикальные видео. Особенности форматов – степень информативности, направление и способ информирования, отрасли и векторы реализации в современной цифровой экономике. Социальные сети и дизайн – актуальные тренды визуального языка медиа. Принципы качественного предоставления визуальной информации в формате изображений и видео	2	ОК 05

Тема 3.2 Типографика. Технологии и подходы к автоматической настройке шрифтовых параметров	Содержание Направления реализации типографических материалов в современной цифровой экономике. Типографика. Автоматическая настройка шрифтовых параметров в зависимости от устройства и среды отображения. Варианты интеграции новых профессиональных навыков владения функционалом графических редакторов в процессы современной цифровой экономики	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа 8. Применение различных гарнитур в контексте профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3 Использование инфографики для визуализации данных	Содержание Инструменты для создания инфографики: программы и онлайн-сервисы для разработки инфографик. Оптимизация инфографики под различные платформы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	В том числе практических занятий и самостоятельных работ		
	Самостоятельная работа 1. Типы инфографиков: сравнительный анализ различных видов инфографических материалов (статические, интерактивные, анимированные инфографики)		
	Практическое занятие 9. Работа с цветами и шрифтами в инфографике. Читаемость и восприятие информации	2	
	Практическое занятие 10. Разбор кейсов инфографического контента на примерах с учетом получаемой профессии	2	
	Практическое занятие 11. Адаптация инфографического контента для мобильных устройств, социальных сетей и веб-сайтов	2	
Тема 3.4 Практикум по дизайну презентаций с использованием графических редакторов	В том числе практических занятий и самостоятельных работ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	Практическое занятие 12. Отработка приемов создания эффективных презентаций в профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа 2. Создание презентации по избранной теме в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач обучающегося		

Тема 3.5 Актуальные форматы представления информации в виде видеозаписей	Содержание Форматы представления цифрового контента. Видеоконтент. Короткие видео. Вертикальные видео. Истории (сторис). Внутренние видео мессенджеров (Telegram). Видеоредакторы. Видеомонтаж. Функциональность. Доступные форматы редактирования. Внутренний интерфейс. Использование онлайн-переводчиков и возможностей Интернет-браузеров для работы с англоязычными платформами	2	
	В том числе самостоятельных работ		
	Самостоятельная работа 3. Создание короткого видео по теме будущей профессии		
Тема 3.6 Приемы работы с видеозаписями в структуре видео редактора	Содержание Алгоритмы работы по редактированию видеозаписей – редактирование длительности видео, кадрирование, обрезка и извлечение частей видео, замена и наложение звука, цветокоррекция. Эффекты в коротких видео, эффекты в вертикальных видео. Тренды визуального дизайна и дизайна аудио в социальных сетях и медиа	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 13. Редактирование видеозаписей в редакторе видео. Отработка приемов изменения характеристик видеозаписей на практике. Создание и редактирование коротких видео, вертикальных видео	1	
Тема 3.7 Искусственный интеллект как вспомогательный инструмент создания и дизайна визуальных данных.	Содержание Возможности искусственного интеллекта в создании и редактировании цифрового контента. Основы создания изображений, звуковых дорожек и коротких видео при помощи возможностей нейронных сетей	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 14. Создание промт-запросов для генерации изображений.	1	
Раздел 4. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПАС		38	

Тема 4.1 Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.4 ПК 2.4
	Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №15 Построение 2D-моделей горных выработок	4	
	Практическое занятие №16 Разработка трехмерной модели месторождения	6	
	Практическое занятие №17 Проведение расчетов объема полезных ископаемых	6	
	Практическое занятие №18 Создание карты горных работ	6	
	Практическое занятие №19 Моделирование маркшейдерских сетей	8	
	Практическое занятие №20 Анализ и оценка устойчивости горных выработок	2	
	Всего:	100	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ 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 электронные издания

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е. В. , Титова О. И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.htm>.

3. Видеоарт. Монтаж зрителя. / А. Першеева. М.: Пальмира, 2022. – 420 с.

4. Видеомонтаж. Практикум. / В. Пименов. М.: Юрайт, 2024. – 160 с.

3. Визуализация данных. Полный и исчерпывающий курс для начинающих. / Т. Манцнер. М.: Бомбора, 2023. – 464 с.

5. Графики, которые убеждают всех. Руководство по визуализации данных. / А. Богачев. М.: АСТ, 2023. – 240 с.

3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания):

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 344 с.

2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 240 с.

4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Шульдова С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100360.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80327>

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
-Знает: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – алгоритмы использования графических редакторов и редакторов видео в контексте создания цифрового образовательного контента, цифрового медиаконтента; – приемы и области применения графических редакторов и редакторов видео в процессах современной цифровой экономики; – возможности графических	- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов. - умение применять графические редакторы для создания эффективных презентаций для решения образовательных и профессиональных рабочих задач;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль

редакторов и редакторов видео в аспектах общей функциональной грамотности в различных	- характеризовать особенности работы графических редакторов и редакторов видео, разработанных и доступных для использования на территории РФ;	
Умеет: - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации. — 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	- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации. - умение применять графические редакторы и редакторы видео для профессиональных задач;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль

средства для решения профессиональных – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; – планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; – использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях	- умение применять графические редакторы и редакторы видео для создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети - знание способов и алгоритмов интеграции графических редакторов и редакторов видео в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента.	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Маркшейдерско-геодезические приборы»

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	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

«Маркшейдерско-геодезические приборы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Маркшейдерско-геодезические приборы»: формирование: современных знаний об устройстве, принципе действия средств измерений (приборов), применяемых при производстве маркшейдерских работ, а также получения практических навыков минимизации влияния инструментальных погрешностей в процессе измерений и порядка проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии.

Дисциплина «Маркшейдерско-геодезические приборы» 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 поиска информации,	номенклатура информационных	

	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	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 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	
ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 5.3.	выполнять поверки; производить измерения различными маркшейдерско-геодезическими	устройство и технические характеристики оптических и электронных маркшейдерско-	

	приборами; определять погрешности выполненных измерений	геодезических приборов; принципы работы приборов; конструкцию и принципиальное устройство маркшейдерско- геодезических приборов; различные измерительные методики для соответствующих видов работ	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	-	-
Всего	60	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Предмет и содержание курса		8/-	
Тема 1.1 Краткие сведения о развитии маркшейдерско-геодезического приборостроения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Создание и распространение приборов, Разработка теории жидкостных компенсаторов профессором Н. А. Гусевым. Внедрение лазерных приборов, повышение производительности труда и облегчение измерительных операций	2	
Тема 1.2. Оптические системы маркшейдерско-геодезических приборов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Оптические системы маркшейдерско-геодезических приборов	2	
Тема 1.3. Штативы, консоль, подставки и подъемные винты	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Основные понятия по геодезическим инструментам	2	
Тема 1.4. Отсчётные устройства. Уровни. Осевые системы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Отсчётные устройства. Характеристики шкал включают интервал деления, цену деления и тип шкалы (равномерная или неравномерная).	2	
Раздел 2. Основы геодезической съёмки		34/28	
Тема 2.1 Теодолиты	Содержание	16/14	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Определение теодолита. Основные части теодолита. Отсчётные устройства. Уровни. Зрительные трубы. Область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	<i>Практическая работа №1 Поверки и юстировки оптического теодолита</i>	2	
	<i>Практическая работа №2 Установка теодолита в рабочее состояние</i>	2	
	<i>Практическая работа №3 Измерение углов электронным теодолитом</i>	2	
	<i>Практическая работа №4 Измерение углов электронным теодолитом в замкнутом теодолитном ходе</i>	2	
	<i>Практическая работа №4 Измерение углов электронным</i>	2	

	<i>теодолитом в замкнутом теодолитном ходе (Окончание)</i>		
	<i>Практическая работа №5 Работа теодолитом на тахеометрической станции</i>	2	
	<i>Практическая работа №5 Работа теодолитом на тахеометрической станции (Окончание)</i>	2	
Тема 2.2 Нивелиры, их типы и конструкции	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Определение нивелира: геодезический высотомер для определения превышений горизонтальной линией визирования (ГОСТ 21830-76).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	<i>Практическая работа №6 Изучение устройства оптического нивелира</i>	2	
	<i>Практическая работа №7 Поверки и юстировки оптического нивелира</i>	2	
	<i>Практическая работа №8 Установка нивелира в рабочее состояние</i>	2	
Тема 2.3 Рейки	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Назначение и использование нивелирных реек. Устройство и поверки нивелира	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Практическая работа №9 Изучение устройства цифрового нивелира</i>	2	
	<i>Практическая работа №10 Снятие отчета и расстояния по нивелирной рейке</i>	2	
	<i>Практическая работа №11 Снятие отчета цифровым нивелиром</i>	2	
	<i>Практическая работа №12 Нивелирование дороги</i>	2	
Раздел 3. Приборы для измерения расстояний		14/8	
Тема 3.1 Тахеометры и кипрегели	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Определение и назначение тахеометров и кипрегелей. Типы тахеометров и кипрегелей. Применение тахеометров и кипрегелей в геодезии, строительстве, землеустройстве и других отраслях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	<i>Практическая работа №13 Поверки и юстировки электронного тахеометра</i>	2	
	<i>Практическая работа №14 Установка тахеометра в рабочее</i>	2	

	<i>состояние.</i>		
	<i>Практическая работа №15 Снятие отчетов тахеометром</i>	2	
Тема 3.2. Свето- и радиодальномеры	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Введение в свето- и радиодальномеры. Принцип работы светодальномеров.	2	
	Светодальномер МСД-1М для маркшейдерских работ. Светодальномеры с пассивным отражением. Принцип работы радиодальномеров. Преимущества радиодальномеров перед светодальномерами. Технические характеристики радиодальномеров. Примеры радиодальномеров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<i>Практическая работа №16 Работа с лазерной рулеткой, снятие параметров выработки</i>	2	
Раздел 4. Гироскопические приборы		4/-	
Тема 4.1 Общие сведения о теории гироскопа. Типы гироскопов.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	История возникновения гироскопа. Определение гироскопа. Виды гироскопов	2	
Тема 4.2. Принцип гироскопического ориентирования. Поверки giroприборов.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 5.3
	Принцип гироскопического ориентирования. Гирокомпасы, гиротеодолиты, гиробуссоли, гироснаряды.	2	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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. Голованов В.А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811>.

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

Смолич С.В. - Основы геодезии и маркшейдерии: учеб. пособие / С. В. Смолич, А. Г. Верхотуров, И. Н. Юдина ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2016 – 143 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - требования нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современную научную профессиональную терминологию в профессиональной деятельности – требования к управлению персоналом – принципы эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -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 Демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений Значимость профессиональной деятельности по профессии – Демонстрация знаний основ	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме. Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

-особенности социального и культурного контекста – сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -методы обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач - средства профилактики перенапряжения -устройство и технические характеристики оптических и электронных маркшейдерско-геодезических приборов; -принципы работы приборов; конструкцию и принципиальное устройство маркшейдерско-геодезических приборов; различные измерительные методики для соответствующих видов работ	здорового образа жизни – Демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. Демонстрация знаний по устройству и техническим характеристикам оптических и электронных маркшейдерско-геодезических приборов Демонстрация знаний принципов работы приборов; Способность оценивать средства профилактики перенапряжения	
<u>Умеет:</u> – правильно планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации - оценивать практическую значимость результатов поиска – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Способность определять необходимые источники информации Верное выполнение оформления результатов поиска информации Способность использования приемов поиска и структурирования информации Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями Способность организовывать	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

– осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды – анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – соблюдать нормы экологической безопасности – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - осуществлять работы по размещению маркшейдерских опорных и съемочных сетей - правильно применять необходимое оборудование - выполнять поверки; - производить измерения различными маркшейдерско-геодезическими приборами; - определять погрешности выполненных измерений	работу коллектива и команды Способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения Проявлять толерантность в рабочем коллективе; Способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности Способность работать с нормативно-правовой документацией Осуществляет работы по размещению маркшейдерских опорных и съемочных сетей Правильно применяет необходимое оборудование Выполняет поверки; Производит измерения различными маркшейдерско-геодезическими приборами; определяет погрешности выполненных измерений	

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-просветительскую направленность, формируя у обучающихся способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Актуальность курса «История России» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01 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 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	

	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	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 половине 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	OK2, OK5, OK6
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	OK2, OK5, OK6
	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. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	OK2, OK5, OK6
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	OK2, OK5, OK6

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	OK2, OK5, OK6
Тема 2.2 Правление первых Романовых.	Содержание		
	Эволюция государственно-политического строя после Смуты. Раскол в Русской православной церкви. Социальное развитие России в XVII веке. Этапы экономического развития страны. «Бунташный век». Внешняя политика России в XVII веке.	2	OK2, OK5, OK6
Тема 2.3 Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Содержание		
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	OK2, OK5, OK6
Тема 2.4 Пётр Великий. Строитель великой империи.	Содержание		
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	OK2, OK5, OK4, OK6
Тема 2.5 Дворцовые перевороты. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	Содержание		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	OK2, OK5, OK6
	Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи	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	OK2, OK5, OK4, OK6
Тема 2.7 Российская империя во второй половине XIX века.	Содержание		
	Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	OK2, OK5, OK6
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	OK2, OK5, OK6
	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	OK1-OK6
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	OK2, OK5, OK6

	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	OK2, OK5, OK6
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	OK2, OK5, OK6
Тема 3.8 Слава русского оружия.	Содержание		
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский,	2	OK2, OK5, OK6

	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. Олывшев (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. Протодяконов, 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 с. — ISBN 978-5-9758-1892-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87075.html>
2. Воробьева Э.А. История России с 1917 по 2010 г. : учебник / Воробьева Э.А.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-7782-4028-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98772.html>
3. Максименко Е.П. История. История России XX – начала XXI века : учебное пособие / Максименко Е.П.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-906953-30-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78567.html>
4. Трудные вопросы истории России. XX-начало XXI века. Выпуск 1 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4263-0336-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70157.html>
5. Трудные вопросы истории России. Выпуск 2 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0538-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75828.html>

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей: учебник для сред. проф. образования: в 2 ч./ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, М., 2018
3. История. Самыгин П.С. [и др.]; отв. Ред. П.С. Самыгин. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 494 с.
4. История России: начало XX – начало XXI в. 10 кл.: учебник/О.В. Волобуев, С.П. Карпачёв, П.Н. Романов. – М.: Дрофа, 2019. –367 с.
5. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 448 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кожевина М.А. Распад СССР. Историко-правовые проблемы: учебное пособие / Кожевина М.А., Зайцева Е.С., Киселев С.С. — Омск: Омская академия МВД России, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-88651-620-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72868.html>
2. Матвеева А.М. Геополитическая концепция истории России П. Н. Савицкого : монография / Матвеева А.М.. — Москва : Прометей, 2016. — 262 с. — ISBN 978-5-9908018-1-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58118.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире <i>Умеет:</i> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать,	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 деятельности	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: <i>Грамматический материал:</i> 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: <i>Грамматический материал:</i> 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: <i>Грамматический материал:</i> 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: <i>Грамматика:</i> пассивный залог в английском языке		ОК 2 ОК 4 ОК5

трудоустройство и карьера	Занятие № 8. Деловое письмо	2	OK9
	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: <i>Грамматический материал:</i> неопределенные местоимения some, any, no и их производные. Неопределенные количественные местоимения many, much, little, few, a little, a few		OK 2 OK 4 OK5 OK9
	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: <i>Грамматический материал:</i> причастие настоящего времени		OK 2 OK 4 OK5 OK9
	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: <i>Грамматический материал:</i> герундий		OK 2 OK 4 OK5 OK9
	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	<i>Грамматика:</i> функции и перевод местоимения ТНАТ, 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: <i>Грамматика:</i> 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: <i>Грамматика:</i> 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: <i>Грамматический материал:</i> 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. Бабищев. – 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 (А1): 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 PROФобразование: [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. Клепо, 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.multitrans.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	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего	68	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		16/10	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<i>Содержание учебного материала</i> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	<i>Содержание учебного материала</i> Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Практическая работа № 1</i> Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза. Решение ситуационных задач	2	
	<i>Практическая работа № 2</i> Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза. Решение ситуационных задач	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	<i>Практическая работа № 3</i> Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Решение кейса	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Практическая работа № 4</i> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах. Решение кейса	2	
	<i>Практическая работа № 5</i> Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения. Решение кейса	2	

Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке	<i>Содержание учебного материала</i> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
Раздел 2. Основы военной службы		52/38	
Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации	<i>Содержание учебного материала</i> Воинская слава России. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Содержание учебного материала</i> Состав и структура Вооруженных сил России	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Воинская обязанность. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации	2	
Тема 2.2. Уставы Вооруженных сил России	<i>Содержание учебного материала</i> Военная присяга. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащего. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Отработка строевой стойки и поворотов на месте	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Построение и отработка поворотов в движении	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Построение и отработка движения походным строем	2	
	<i>Практическая работа № 9</i> Построение и отработка движения походным строем	2	
	<i>Практическая работа №10</i> Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
	<i>Практическая работа №11</i> Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	

Тема 2.3. Огневая подготовка	<i>Содержание учебного материала</i> Материальная часть автомата Калашникова. Разборка и сборка автомата. Чистка, смазка и хранение автомата. Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Меры безопасности при проведении стрельб из стрелкового оружия и метании ручных гранат. Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
	<i>Практическая работа № 12</i> Проведение полной и неполной разборки и сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 13</i> Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 14</i> Отработка нормативов неполной разборки и полной сборки автомата Калашникова	2	
	<i>Практическая работа № 15</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 16</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 17</i> Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия	2	
	<i>Практическая работа № 18</i> Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
	<i>Практическая работа № 19</i> Приемы метания ручных осколочных гранат	2	
Тема 2.4. Медико-санитарная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ранениях. Виды кровотечений. Первая доврачебная помощь при ожогах. Первая доврачебная помощь при травмах. Реанимационные мероприятия	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Практическая работа № 20</i> Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах и ожогах	2	
	<i>Практическая работа № 21</i> Приемы оказания первой доврачебной помощи при ранениях. Приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах и ожогах	2	
	<i>Практическая работа № 22</i> Проведение реанимационных мероприятий	2	
	<i>Практическая работа № 23</i>	2	

	Проведение реанимационных мероприятий		
	<i>Практическая работа № 24</i>	2	
	Проведение реанимационных мероприятий		
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		52/38	
Тема 2.1. Здоровый образ жизни и его составляющие	<i>Содержание учебного материала</i> Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Содержание учебного материала</i> Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психоактивными веществами	2	
Тема 2.2. Основы медицинских знаний	<i>Содержание учебного материала</i> Общие правила оказания первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой доврачебной помощи.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07
	<i>Содержание учебного материала</i> Виды кровотечений. Виды ранений. Первая доврачебная помощь при ранениях, кровотечениях	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при ожогах, поражении электрическим током. Первая доврачебная помощь при поражении аварийно-химически опасными веществами, в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	<i>Содержание учебного материала</i> Первая доврачебная помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании, отравлениях. Реанимационные мероприятия	2	
	<i>Практическая работа № 6</i> Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	<i>Практическая работа № 7</i> Отработка умений оказания первой помощи при ожогах, при воздействии высоких и низких температур	2	
	<i>Практическая работа № 8</i> Отработка умений оказания первой помощи при обмороке, коллапсе	2	
	<i>Практическая работа № 9</i>	2	

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

	<i>Практическая работа № 23</i> Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	<i>Практическая работа № 24</i> Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	Всего	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 PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова О.М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина Б. И. Лавер Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова Г.М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов 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. <i>Умеет:</i> - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать нормы экологической	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 4x100 м. Спортивные игры. Тестирование физической подготовленности.	2	
	Практическое занятие 3		
	Прыжки в длину с места. Прыжки в длину с разбега. Прыжки с короткой, длинной скакалкой. Запрыгивание на возвышенность, выпрыгивание вверх.	2	
	Практическое занятие 4		
	Техника метания: стойка, разгон, траектория полета гранаты. Тестирование физической подготовленности.	2	
Раздел 3. Профессионально-ориентированное содержание		12/6	ОК 4, ОК 8, ПК.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	
Раздел 4. Баскетбол			ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2
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. Поддачи мяча: нижняя прямая подача мяча, верхняя прямая подача мяча. Нападающий удар. Упражнения для развития координационных способностей.	2	
Тема 5.3. Тактика игры в защите и нападении.	Практическое занятие 13		
	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		ОК 4, ОК 8, ПК. 4.2
	Составление и проведения комплексов упражнений утренней гимнастики, физкультурминут, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Раздел 10. Баскетбол		8/6	
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

1. Задиорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Задиорский. – 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.

Результаты обучения	Показатели освоённости 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;	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i>

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	<i>Оценка выполнения теоретического раздела:</i> Раздел 1. Теоретические основы физической культуры <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-28</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 5-7, 20-24</i>

**Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	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 бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления	-

	об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	-	-
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		20/4	-
Тема 1.1. Понятие, сущность и стандарты бережливого производства	Содержание учебного материала	4/-	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/-	
	Анализ нормативной документации по бережливому производству. Национальные стандарты, регламентирующие основы бережливого производства.	2/-	
	В том числе практических занятий	-/-	
	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	16/4	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/-	
	Основные инструменты БП: стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2/-	
	Внедрение системы 5 С в рабочий процесс. Основные этапы внедрения системы 5 С. Эффекты от системы 5 С и сложности ее применения.	2/-	
	Применение методов визуализации в рабочем процессе. Визуализа-	2/-	

	ция. Способы и инструменты метода визуализации. Эффекты от визуализации и сложности ее применения.		
	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/-	
	Построение карт текущего и будущего состояний. (Текущая, целевая и идеальная карта).	2/-	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2/2	
	Практическая работа № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности». (Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценности).	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		12/2	-
Тема 2.1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	Содержание учебного материала	12/2	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/-	
	Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность: Открытие проекта. Карточка (паспорт) проекта.	2/-	
	Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность: Диагностика и целевое состояние. Построение карт текущего, целевого и идеального состояния процесса.	2/-	
	Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность: Диагностика и целевое состояние. Поиск причин и способов устранения потерь посредством метода	2/-	

	«5 почему?», диаграммы Исикавы.		
	Разработка проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность: Внедрение улучшений. Разработка предполагаемых решений, плана мероприятий, оценка вклада в достижение цели.	2/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 3 Защита проекта по внедрению бережливого производства в профессиональную деятельность.	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. Герми, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>

2. Бурнашева Э.П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

3. Вершинин О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024 — URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>

4. Киселев А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>

5. Ключев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>

6. Симонова М.В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>

7. Староверова К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. —

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.2. Дополнительные источники

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.

2. Вумек Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. — Москва: Альпина Паблишер, 2021. — 472 с.

3. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст : непосредственный.

4. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительные источники (электронные издания): по алфавиту

5. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>.

6. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/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://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>.

8. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: - принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умеет: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Деловая игра. Оценка выполнения практических работ. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

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	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	-	-
Всего	48	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. 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. профессионального 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. профессионального 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. профессионального 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://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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
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 покупок; - 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;	<i>Оценка результатов устного опроса;</i> <i>Оценка результатов практической работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i>

-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - 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; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства.	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; - способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; - способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; - демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; - демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - демонстрирует знание правил экологической безопасности; - демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Умеет: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; -определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	- определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; - осуществляет планирование действий для решения задачи; - определяет ресурсы для решения задачи; - выполняет составленный план; - оценивает полученный результат; - определяет задачи для сбора информации; - планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	<i>Оценка результатов устного опроса;</i> <i>Оценка результатов практической работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных</i>

- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства 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; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи; проводит финансовые расчеты, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	<i>заданий</i>

- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации; грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов; демонстрирует толерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Информационное обеспечение обучения	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.01 Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: русский язык, литература, история.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать

тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

– обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

– обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация технологических процессов при ведении горных работ
ПК 3.4	Оформлять техническую документацию

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие **результаты**:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	<u>Овладение универсальными познавательными действиями (базовые логические действия):</u> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-

	смысловых типов, жанров; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта.
МР2	<u>Овладение универсальными познавательными действиями</u> (базовые исследовательские действия): владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях; выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем
МР3	<u>Формирование умения работать с информацией:</u> владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

	использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности
МР4	<u>Формирование умения общения:</u> осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание
МР5	<u>Формирование умения самоорганизации:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; оценивать приобретенный опыт; стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
МР6	<u>Формирование умения самоконтроля, принятия себя и других:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека
МР7	<u>Формирование умения совместной деятельности:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
ПР2	совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
ПР3	сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
ПР4	совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
ПР5	обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
ПР6	сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах

	современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
ПР7	обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
ПР8	обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
ПР9	совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 86 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	86	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	84	84
в том числе:		
теоретическое обучение	32	32
практические занятия	30	30
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	10	10
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов,	Уровень освоения	Объем часов	Коды формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, 3, У, МР, ПР)
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Лексикология			20	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	<i>Содержание учебного материала</i> Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка.	1	2	ОК 1; ОК2, ОК 4, ОК5, ПК1.1,31, 32, ПР1, ПР5
	<i>Практическая работа № 1.</i> Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	<i>Содержание учебного материала</i> Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Словарное богатство русского языка. Активный и пассивный запас слов русского языка. Словарный состав языка с точки зрения употребительности, происхождения, стилистической окраски, значения и др. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> 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	2	ОК 1; ОК 2, ПК 1.1 31, 32, МР4, ПР5
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> <i>Практическая работа № 2.</i> «Типы словарей. Работа со словарем. Анализ словарей специальности «Маркшейдерское дело»	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР5 ПК 3.4

	<i>Практическая работа № 3.</i> Лексические нормы.	3	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР3,
	Освоение видов переработки текста профессионального содержания	1	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР4,
	Практическая работа № 4 Основные виды переработки текста: составление плана, тезисного плана. аннотации, рецензии	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР5,
	Практическая работа № 5 Составление конспекта по прочитанному тексту профессионального содержания	2	2	ОК 2,4, МР2, МР3, ПР6,
Тема 1.3. Язык как система знаков	<i>Содержание учебного материала</i> Язык как система знаков. Структура языкового знака. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Русское правописание как система общепринятых норм письма. Роль орфографии в письменном общении между людьми. Орфографические словари. Орфография как система правил. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	1	2	ОК1, ОК 5; МР3, МР4, ПР5
	<i>Практическая работа № 6.</i> Принципы русской орфографии	3	2	
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, орфография			12	
Тема 2.1. Фонетика, графика, орфография	<i>Содержание учебного материала</i> Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Фонетический разбор слова. Правописания звуков в корне слова. Чередования звуков: позиционные и исторические	1	2	ОК1, ОК2, ОК6, МР1; МР3; МР4; ПР1,4 ПК 3.4
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Орфоэпия профессиональной речи. Работа с текстами профессиональной направленности.			
	<i>Практическая работа № 7.</i> Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые,	3	2	

	непроверяемые, чередующиеся. Работа с текстом из учебника по специальности.			
Тема 2.2. Фонетика и орфоэпия	<i>Содержание учебного материала</i> Роль орфоэпии в устном общении. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов, терминов, специальной лексики, а также русских имен и отчеств. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков.	1	2	ОК1, ОК4, ОК 5; ПК 1.1 МР1; МР3; МР4; МР7; ПР1
	Роль орфоэпического словаря в жизни нашего общества. Основные пометы орфоэпического словаря (инструкция о пользовании словарем)	1	2	
	Нормы ударения в современном русском языке (акцентологические нормы как разновидность орфоэпических норм) Причины отклонения от произносительных норм. Исторические изменения в произношении и ударении. Допустимые варианты Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. произношения и ударения. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Фонетические средства речевой выразительности: аллитерация и ассонанс.	1	2	
	<i>Практическая работа № 8.</i> «Орфоэпические нормы»	2	2	
Раздел 3. Морфемика и словообразование			10	
Тема 3.1. Морфемика и словообразование	<i>Содержание учебного материала</i> Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, МР3, МР4, МР5, ПР2, ПР4
	<i>Практическая работа № 9.</i> Морфемика и словообразование	2	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, , МР3, МР4, МР5, ПР2, ПР4
	<i>Практическая работа № 10.</i> Составление связного высказывания о значении морфем с	3	2	

	применением неморфологического способа образования слова. Создание текста по аналогии с текстом Феликса Кривина «Новое значение»			
Тема 3.2. Трудные случаи правописания морфем	<i>Практическая работа № 11.</i> Правописание звонких и глухих согласных, правописание непроизносимых согласных в корне слова. Правописание гласных после шипящих в различных частях слова. Правописание Ъ и Ы. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. Правописание суффиксов.	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, ПР4, ПР6,
	<i>Практическая работа № 11 (продолжение)</i> Правописание звонких и глухих согласных, правописание непроизносимых согласных в корне слова. Правописание гласных после шипящих в различных частях слова. Правописание Ъ и Ы. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. Правописание суффиксов.	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, ПР4, ПР6
Раздел 4. Морфология и орфография			22	
Тема 4.1 Именные части речи	<i>Содержание учебного материала</i> Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	2	ОК1, ОК4, ОК8, МР1, МР2, ПР4, ПР6, ПК 3.4
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	2	

	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные	2	2	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Употребление имен числительных в профессиональной речи. Правильные формы склонения числительных.	2	2	
	<i>Практическая работа № 12.</i> Употребление именных частей в речи	3	2	
Тема 4.5 Глагол как часть речи, особые формы глагола: причастие и деепричастие	<i>Содержание учебного материала</i> 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.	3	2	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида	2	2	
	<i>Практическая работа № 13.</i> Употребление глаголов и их форм в речи	3	2	
Тема 4.6. Наречие как часть речи, Безлично-предикативные слова (слова категории состояния)	<i>Содержание учебного материала</i> Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Слова категории состояния их функция в речи	2	2	
	<i>Практическая работа № 14.</i> Трудные случаи правописания частей речи (склонение существительных, прилагательный, числительных, спряжение глагола, правописание суффиксов и окончаний различных частей речи, правописание наречий). Правописание частиц НЕ и НИ.	3	2	
	Тема 4.7. <i>Содержание учебного материала</i>		2	

Служебные слова	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.			
	<i>Практическая работа № 15.</i> Основные выразительные средства морфологии. Сочинение-миниатюра «Здравствуйте, легкие звезды пушистого первого снега».	3	2	ОК1, ОК4, МР6, ЛР4; ПР2, ПР3, ПР8;
Раздел 5. Синтаксис и пунктуация			12	
Тема 5.1. Основные единицы синтаксиса: словосочетание и предложение	<i>Содержание учебного материала</i> Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	2	ОК1, МР1, МР2, МР7, ПР3; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 5.2 Второстепенные члены предложения	<i>Содержание учебного материала</i> Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные 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	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
	<i>Практическая работа № 16.</i> Знаки препинания в простом предложении.	3	2	
Тема 5.3 Сложное предложение	<i>Содержание учебного материала</i> Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9

	речью как способ передачи чужой речи. <i>Практическая работа № 17.</i> Знаки препинания в сложных предложениях и предложениях с прямой речью. Цитирование.	2	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 5.4 Грамматические нормы	<i>Практическая работа № 18.</i> Грамматические нормы.	3	2	ОК1, МР1, МР2, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9 ПК 3.4
Прикладной модуль. Раздел 6. Особенности профессиональной коммуникации			8	
Тема 6.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативные качества речи.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Основной критерий хорошей речи – коммуникативная целесообразность речи. Язык как средство общения. Коммуникативные качества хорошей речи: точность, понятность, уместность и логичность, чистота речи, богатство и разнообразие, образность и выразительность, правильность речи. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	3	2	
	<i>Практическая работа № 19.</i> Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности ««Открытые горные работы». Отраслевые терминологические словари	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР5, ПР6; ПР7; ПР9, ПР9
Тема 6.2. Стили речи	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) использование терминов в речи. Деловой стиль. Виды документов по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» и их правильное заполнение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем в профессии геолога. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	3	2	МР4, МР1, МР5, ПР2, ПР3, ПР7, ПК 3.4
	<i>Практическая работа № 20.</i> Виды деловых бумаг. Ведение деловой документации по	3	2	ОК1, МР1, МР2, МР3, МР5, ПР6; ПР7;

	специальности ««Открытые горные работы»»			ПР9, ПР9
	Самостоятельная работа. История и культура языка (подготовка и защита реферата по русскому языку)	3	2	???
Всего часов			86	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Горбацевич О.Е. Русский язык: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / О.Е. Горбацевич, Т.В. Ратько. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 446 с. – ISBN 978-5-222-29580-9.

2. Введенская Л.А. Русский язык и культура речи: учеб.пособие / Л.А. Введенская, М.Н. Черкасова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – ISBN 978-5-222-33311-2.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru) Разделы 81 Языкознание; ББК 81.411.2 Русский язык:

1. Борисова Т.С. Русский язык. Фонетика. Морфология. Синтаксис: учебное пособие для СПО / Т.С. Борисова, Т.И. 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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL:

<http://www.iprbookshop.ru/87080.html> (дата обращения: 23.09.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Новикова Л.И. Русский язык: практикум для СПО / Л.И. Новикова, Н.Ю. Соловьева, У.Н. Фысина. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-93916-586-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. = URL: <http://www.iprbookshop.ru/74179.html> (дата обращения: 23.09.2020). = Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Антонова Е.С. Русский язык и культура речи: учеб. для студ. учр-ий сред. проф. обр. / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2019. – 320 с.

2. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченков. – М.: Просвещение, 2020. – 287 с.

3. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студ. учр-ий высш. проф. образования / Т.М. Воителева, Е.С. Антонова. – М.: Академия, 2018. – 400 с.

4. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Дидактические материалы / Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2019. – 176 с.

5. Власенков А.И. Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – М.: Просвещение, 2017. – 383 с.

6. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – М.: Просвещение, 2014. – 287 с.

7. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. - 5-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 287 с.

8. Греков В.Ф. Русский язык. 10 - 11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. – М.: Просвещение, 2012. – 368 с.

9. Горбачевич О.Е. Русский язык: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / О.Е. Горбачевич, 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](http://www.ruscorpora.ru) (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

3. [www. russkiyjazik. ru](http://www.russkiyjazik.ru) (энциклопедия «Языкознание»).

4. [www. etymolog. ruslang. ru](http://www.etymolog.ruslang.ru) (Этимология и история русского языка).

5. [www. rus.1september. ru](http://www.rus.1september.ru) (электронная версия газеты «Русский язык»).

Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

6. [www. uchportal. ru](http://www.uchportal.ru) (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

7. [www. Ucheba. com](http://www.Ucheba.com) (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» ([www. uroki. ru](http://www.uroki.ru)))

8. [www. metodiki. ru](http://www.metodiki.ru) (Методики).

9. [www. posobie. ru](http://www.posobie.ru) (Пособия).

10. [www. it-n. ru/communities. aspx?cat_no=2168&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com) (Сетью творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

11. [www. prosv. ru/umk/konkurs/info. aspx?ob_no=12267](http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267) (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

12. [www. spravka. gramota. ru](http://www.spravka.gramota.ru) (Справочная служба русского языка).

13. [www. slovari. ru/dictsearch](http://www.slovari.ru/dictsearch) (Словари. ру).

14. [www. gramota. ru/class/coach/tbgramota](http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota) (Учебник грамоты).

15. [www. gramota. ru](http://www.gramota.ru) (Справочная служба).

16. [www. gramma. ru/EXM](http://www.gramma.ru/EXM) (Экзамены. Нормативные документы).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.01. Русский язык (Приложение).

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик); - уметь выступать публично,	1. Оценка устных ответов и практических работ обучающихся «5» ставится, если студент: полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои	оценка работы в ходе аудиторных занятий

представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, - уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских 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	суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. «4» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом. 2. Оценка за грамотность в диктанте, сочинении, изложении «5» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической, 1 негрубой	оценка и наблюдение во время выполнения практических работ оценка сочинений различных жанров

тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - 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, 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	пунктуационной или 1 негрубой грамматической ошибки. «4» выставляется при наличии в диктанте, сочинении, изложении 2 орфографических и 2 пунктуационных, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Отметка «4» может выставляться при трёх орфографических ошибках, если среди них есть однотипные. Также допускаются 2 грамматические ошибки. «3» выставляется за диктант, изложение, сочинение, в которых допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. «2» выставляется за письменную работу, в которой допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. Кроме этого, допущено более 4 грамматических ошибки. 3. Оценка содержания сочинений и изложений «5» – Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют; в изложении сохранено не менее 70% исходного текста. 3. Содержание работы излагается последовательно. 4. Текст отличается богатством лексики, точностью употребления слов, разнообразием синтаксических конструкций.	Оценка изложений Оценка ответов на семинаре

	5. Достигнуты стилевое единство и выразительность текста. 6. Допускается 1 недочет в содержании и 1-2 речевых недочета. «4» – 1. Содержание работы в основном соответствует теме, имеются незначительные отклонения от темы. 2. Содержание изложения в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности; при этом в работе сохранено не менее 70% исходного текста. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью. 6. Допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов. «3»– 1. Имеются существенные отклонения от заявленной темы. 2. Работа достоверна в основном своем содержании, но в ней допущены 3-4 фактические ошибки. Объем изложения составляет менее 70% исходного текста. 3. Допущено нарушение последовательности изложения. 4. Лексика бедна, употребляемые синтаксические конструкции однообразны. 5. Встречается неправильное употребление слов. 6. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. 7. Допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов. «2» – 1. Работа не соответствует заявленной теме. 2. Допущено много фактических	Оценка домашней работы

	неточностей; объем изложения составляет менее 50% исходного текста. 3. Нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними. Текст сочинения (изложения) не соответствует заявленному плану. 4. Лексика крайне бедна, авторские образные выражения и обороты речи почти отсутствуют. Работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между частями, часты случаи неправильного употребления слов. 5. Нарушено стилевое единство текста. 6. Допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов.	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>6</u>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	<u>6</u>
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	<u>7</u>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>16</u>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	<u>16</u>
3.2. Информационное обеспечение обучения	<u>16</u>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>18</u>

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД 02. Литература является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общих общеобразовательных учебных дисциплин цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин школьного курса.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры.

Задачи учебной дисциплины:

- развивать представления о специфике литературы в ряду других искусств, культуру читательского восприятия художественного текста, понимание авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; развивать образное и аналитическое мышление, эстетические и творческие способности учащихся, читательский интерес, художественный вкус, устную и письменную речь учащихся;
- изучать тексты художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формировать общее представление об историко-литературном процессе;
- совершенствовать умения анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; совершенствовать умения написания сочинений различных типов, поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации ин-

	формации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР 1	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 2	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 3	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 5	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 6	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 7	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 8	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 9	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР 1	Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры
ПР 2	Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности
ПР 3	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры
ПР 4	Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России
ПР 5	Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью
ПР 6	Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы
ПР 7	Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПР 8	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ПР 9	Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; 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, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
ПР 10	Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)
ПР 11	Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ПР 12	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и

	понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПР 13	Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 114 часа.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	114	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	114	114
теоретические занятия	100	100
практические занятия	14	14
профессионально-ориентированное содержание	6	6
Самостоятельная работа студентов	-	-
Форма промежуточной аттестации в семестре	зачёт с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объём часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Раздел 1. Литература и культура XIX-XX веков			2	
Тема 1.1 Историко-культурный процесс, периодизация русской литературы	Содержание учебного материала Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Истоки русской литературы. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX-XX веках. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Обзор культуры. Литературная борьба. Реализм – ведущее направление русской литературы XIX-XX веков. Самобытность русского романтизма	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Раздел 2. Литература XIX века			42	
Тема 2.1 Культурно-историческое развитие России середины XIX века	Содержание учебного материала Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Критический реализм. Социально-психологический реализм. Нравственные поиски героев	2/2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 2.2 А.Н. Островский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Роль персонажей второго ряда в пьесе.	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.3 А.И. Гончаров	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» как социально-нравственного явления.	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 2.4 И.С. Тургенев	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети». Творческая история. Временной и всечелове-	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9

	ческий 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»			ПР11
	Содержание учебного материала Базаров в системе образов. Нигилизм и нигилисты. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина) Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Значение заключительных сцен романа. Авторская позиция в романе	1	2	
	Практическая работа №1: чтение и анализ «Стихотворений в прозе» И.С. Тургенева (по выбору студента)	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
	Практическая работа №1 (продолжение): Сочинение-анализ одного из «Стихотворений в прозе» И.С. Тургенева (по выбору студента)	1	2	
Тема 2.5 Ф.И. Тютчев	Содержание учебного материала Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика; лирика любви, драматические переживания поэта.	1	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
	Практическая работа №2: анализ стихов Ф.И. Тютчева (по выбору студента)	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Тема 2.6 А.А. Фет	Содержание учебного материала Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета	1	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.7 Н.А. Некрасов	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы. Жанр. Композиция. Сюжет. Нравственная проблематика поэмы, многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Авторская позиция	2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9
Тема 2.8 М. Е. Салтыков-Щедрин	Сведения из биографии. Особенности сатиры в романе-хронике «История одного города»: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира, эзопов язык (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие)	2	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.9 Ф.М. Достоевский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе Страдание и очищение в романе. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека:	2	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова			
	Содержание учебного материала Женские образы в романе. Любовь в романе	2	2	ОК 04 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.10 Л.Н. Толстой	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души»	1/1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Авторский идеал семьи	2	2	ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Символическое значение «войны» и «мира». Мировое значение творчества Л.Н. Толстого	2	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР12 ПР13
Тема 2.11 Н.С. Лесков	Содержание учебного материала Творческий путь. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях («Очарованный странник», «Однодум» и др.)	2	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 2.12 А.П. Чехов	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Художественное совершенство рассказов А.П. Чехова. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова.	2	2	ОК 05 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Комедия «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова. Историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Раздел 3 Литература XX века				
Раздел 3.1. Русская литература на рубеже веков			16	
Тема 3.1.1 И.А. Бунин	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Философичность лирики Бунина. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Практическая работа №3: чтение повести И.А. Бунина «Деревня», изучение литературоведческих материалов	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8

	Практическая работа №3 (продолжение): написание сочинения по теме «Размышления о России в повести И.А. Бунина «Деревня»	2	2	ПР9
Тема 3.1.2 А.И. Куприн	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, роль эпиграфа. Спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства. Развитие темы «маленького человека». Смысл финала. Авторская позиция. Символическое и реалистическое в творчестве Куприна.	1	2	ОК 05 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.1.3 Л.Н. Андреев	Содержание учебного материала Основные этапы жизни и творчества. Рассказы и повести (одно произведение по выбору: «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др.) Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора. На перепутьях реализма и модернизма	1	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
Тема 3.1.4 М. Горький	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах, тематика и проблематика романтического творчества. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Пьеса «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Спор о назначении человека. Система и конфликт персонажей. Герои пьесы. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции	2	2	ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13
	Практическая работа №4: чтение, анализ рассказа «Макар Чудра»; письменные ответы на вопросы	1	2	ОК 02 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Раздел 3.2. Поэзия Серебряного века			18	
Тема 3.2.1 Серебряный век русской поэзии	Содержание учебного материала Серебряный век русской поэзии как своеобразный «русский ренессанс»: общая характеристика развития культуры. Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Обзор русской поэзии конца XIX – начала XX в.: Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин (общая характеристика творчества). Символизм. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). 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)	1/1	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11 ПР12 ПР13

Тема 3.2.2 А.А. Блок	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России («Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и др.)	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Поэма «Двенадцать»: сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы	1	2	
Тема 3.2.3 В.В. Маяковский	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболы и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных»	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.4 С.А. Есенин	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России («Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и др.). Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычная образность, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.5 М.И. Цветаева, О.Э. Мандельштам	Содержание учебного материала М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Основные темы творчества. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. М.И. Цветаева: «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и др. О.Э. Мандельштам. Обзор творчества. Сведения из биографии. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др.	1	2	ОК 02 ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.2.6 А.А. Ахматова	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь. Художественное своеобразие лирики: «Песня последней 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.	1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы	1	2	

Тема 3.2.7 Б.Л. Пастернак.	Содержание учебного материала Сведения из биографии. Эстетические поиски и эксперименты в ранней лирике. Философичность лирики. Тема пути – ведущая в поэзии Пастернака. Особенности поэтического восприятия. Простота и легкость поздней лирики. Своеобразие художественной формы стихотворений («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»). Роман «Доктор Живаго» (обзор)	1	8	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Раздел 3.3. Русская литература 20-40 гг			12	
Тема 3.3.1 Н.А. Островский	Содержание учебного материала Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны («Железный поток» А. Серафимовича, «Бронепоезд 14–69» Вс. Иванова, «Тихий Дон» М. Шолохова, «Конармия» И. Бабеля, «Голый год» Б. Пильняка, «Россия, кровью умытая» А. Веселого и др.). Поиски нового героя эпохи («Чапаев» Д. Фурманова, «Разгром» А. Фадеева, «Повесть непогашенной луны» Б. Пильняка, «Аэлита» А. Толстого). Интеллигенция и революция в литературе 20-х годов («Города и годы» К. Федина, «Хождение по мукам» А. Толстого, «В тупике» В. Вересаева, поэма «1905 год» Б. Пастернака). Идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». История создания, образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.3.2 М.А. Шолохов	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны (обзор). Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа	1	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Практическая работа №4: чтение, анализ «Донских рассказов» М.А. Шолохова (1-2 рассказа по выбору студента)	1	2	ОК 02 ЛР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР5 ПР6 ПР7 ПР8 ПР9
Тема 3.3.3 М.А. Булгаков	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры	1	2	ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.3.4 А.П. Платонов	Содержание учебного материала Обзор творчества. Сведения из биографии. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств	1	2	ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11

	(переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя			
Раздел 3.4. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет			8	
Тема 3.4.1 Литература и искусство периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет (обзор)	Содержание учебного материала Деятели литературы и искусства на защите Отечества (живопись А. Дейнеки и А. Пластова; музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.); кинематограф героической эпохи. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др. Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука, В.С. Розова «Вечно живые»	1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.2 Проза о Великой Отечественной войне. (обзор)	Содержание учебного материала Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне. Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Экранизация произведений о Великой Отечественной войне (В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость»).	1/1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.3 А.А. Фадеев	Содержание учебного материала Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»: жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе. Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.4.4. Поэзия о Великой Отечественной войне (обзор)	Содержание учебного материала Лирический герой в стихах: О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль, С.С. Орлова, Ю.Д. Левитанского, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и др. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне.	1/1	2	ОК 05 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Раздел 3.5 Литература 50–80-х годов			14	
Тема 3.5.1 Проза 50–80-х годов (обзор)	Содержание учебного материала Смерть И. В. Сталина. XX съезд партии. Изменения в общественной и культурной жизни страны. Новые тенденции в литературе. Тематика и проблематика, традиции и новаторство. Отражение жизни страны в судьбах героев: П. Нилин «Жестокость», А. Солженицын «Один день Ивана Денисовича», В. Дудинцев «Не хлебом единым...» и др. Новое осмысление проблемы человека на войне: Ю. Бондарев «Горячий снег», В. Богомолов «Момент истины», В. Кондратьев «Сашка» и др. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведениях В. Быкова «Сотников», Б. Окуджавы «Будь здоров, школяр» и др.	1/1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений о горня-	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР4 ПР5 ПР6

	ках и маркшейдерах: Андрианов В. «Повесть о шахтерских полках», Ляхницкий В. М. «Золотая пучина», Ногин П.С. «Мятежное подземелье», Плетнев А.Н. «Шахта».			ПР9 ПР11 У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.5.2 А. И. Солженицын	Содержание учебного материала Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и др.), творческая судьба произведений. Автобиографизм прозы писателя.	1	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 Р5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9 ПР11
Тема 3.5.3 В.М. Шукшин	Содержание учебного материала Изображение жизни русской деревни: глубина и цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы В. Шукшина	1	2	ОК 05 Р11 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9ПР11
Тема 3.5.4 В. Г. Распутин	Содержание учебного материала Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях («Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и др.). Образы «великих старух», представителей молодого поколения.	1	2	ОК 05 Р11 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР9ПР11
Тема 3.5.5 Поэзия 60-х годов (обзор)	Содержание учебного материала Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б. Ахмадуллиной, Е. Винокурова, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Б. Окуджавы и др. Развитие традиций русской классики в поэзии Н. Федорова, Н. Рубцова, С. Наровчатова, Д. Самойлова, Л. Мартынова, Е. Винокурова, Н. Старшинова, Ю. Друниной, Б. Слуцкого, С. Орлова, И. Бродского, Р. Гамзатова и др. Размышление о прошлом, настоящем и будущем Родины, утверждение нравственных ценностей в поэзии А. Твардовского.	1	2	ОК 02 ОК 05 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5 ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Тема 3.5.6 Авторская песня	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Авторская песня. Ее место в историко-культурном процессе (содержательность, искренность, внимание к личности). Особенности «бардовской» поэзии 60-х годов. Обращение к романтической традиции. Жанровое своеобразие песен и др. в развитии жанра авторской песни. Значение творчества В. Высоцкого (жанровое своеобразие: трагически-исповедальные, лирические, комические, сатирические песни, баллады, песни-размышления, песни-диалоги, песни-притчи; «Серебряные струны», «Братские могилы», «Охота на волков», «Я не люблю», «Мы возвращаем Землю», «Кони привередливые», «Баллада о любви», «Песенка ни про что, или что творилось в Африке», «Лукоморье» и др.), Ю. Визбора («романтика дорог», исповедальность, мотив Родины; «Песня альпинистов», «Милая моя», «Ты у меня одна», «Пусть болтают, что счастье где-то», «Россия», «Помни войну», «Спасибо, солдат», «Родные края», «Военные фотографии» и др.), Б. Окуджавы (Арбат как художественная Вселенная, воплощение жизни обычных людей. «Полночный троллейбус», «Живописцы»), Н. Власова (<i>Ты уедешь...</i>), «Студенческая прощальная», А. Городницкого («Атланты», «Паруса Крузеништерна», «Песня полярных лётчиков», «Снег», «Как медь умела петь», «Давай поедим в Царское село», «Над Канадой небо синее»)	1	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07 МР1 МР2 МР3 ПР1 ПР2 ПР3МР4 МР5 ПР4 ПР5 ПР6 ПР8 ПР9 ПР11
Раздел 3.6 Русская литература последних лет			2	
Тема 3.6.1 Русская литература	Содержание учебного материала (профессионально-ориентированное) Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными издания-	1/1	2	ОК 02 ОК 05 МР1 МР2 МР3 МР4 МР5

последних лет (обзор)	ми. Споры о путях развития культуры. <i>Литература о людях горной профессии (Савочкин Д.А. «Марк Шейдер», Федосеев Г.А. «По Восточному Саяну»)</i>			ПР1 ПР2 ПР3 ПР4 ПР5 ПР6ПР9ПР11 ПР12 ПР13
		Всего:	114	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета литературы (русского языка и культуры речи, литературы и родной литературы).

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины см. в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (печатные издания):

1. Амелина Е.В. Литература: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для ссузов / Е.В. Амелина. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 447 с.

2. Амелина Е.В. Литература: общеобразовательная подготовка: учебное пособие для колледжей / Е.В. Амелина. - 2-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 447 с. - ISBN 978-5-222-33345-7.

3. Литература. В 2 ч. Ч.1: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4468-9411-6.

4. Литература. В 2-х ч. Ч.2: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова. - М.: Академия, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-4468-9412-3.

Основные источники (электронные издания):

1. Картузова М.В. История русской литературы XI – первой трети XIX века: учебное пособие: [16+] / М. В. Картузова, Л. А. Ходанен; Кемеровский государственный институт культуры. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2020. – 199 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696612> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8154-0539-4. – Текст: электронный.

2. Обернихина Г.А. Литература: 11 класс. Углублённый уровень: учебник: [12+] / Г. А. Обернихина, Т. В. Емельянова, Е. В. Мацыяка. – Москва: Русское слово — учебник, 2013. – Часть в 2 частях. 1. – 459 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485695> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00007-302-5 (ч. 1). - ISBN 978-5-00007-301-8. – Текст: электронный.

3. Обернихина Г.А. Литература: 11 класс. Углублённый уровень: учебник: в 2 частях: [12+] / Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка. – Москва: Русское слово — учебник, 2013. – Часть 2. – 459 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485696> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00007-303-2 (ч. 2). - ISBN 978-5-00007-301-8. – Текст : электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Голубков М.М. Литература. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений (базовый и профильный уровни): в 2 ч. Ч.1 / М.М. Голубков, Е.Б. Скороспелова, ред.Г.И. Беленького под. - М.: Мнемозина, 2010. - 413 с.
2. Зуева Е.В. Все сочинения по литературе за 10 класс к учебнику В.И. Коровина "Литература. 10 класс.Учеб. для общеобразоват. учреждений" : учебное пособие / Е.В. Зуева, В.А. Макарова, М.Ю. Никулина. - М.: Экзамен, 2010. - 286 с.Литература: практикум: учеб. пособие для учр-ий нач. и сред. проф. обр. / под ред. Г.А. Обернихиной. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. - 352 с.
3. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ под ред. Г.А. Обернихиной. - 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. - 656 с.
4. Обернихина Г.А. Литература: книга для преподавателя: методическое пособие / Г.А. Обернихина, Е.В. Мацыяка. – М.: Академия, 2008. - 176 с.
5. Педчак Е.П. Литература: устный и письменный экзамен / Е.П. Педчак. - Ростов н/Д.: Феникс, 2003. - 384 с.
6. Педчак Е.П. Литература. Русская литература конца XVIII века. Зарубежная литература / Е.П. Педчак. - М.: Феникс, 2003. - 384 с.
7. Педчак Е.П. Литература.Русская литература XX века / Е.П. Педчак. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 352 с.: 90.
8. Русская литература 19 века. 1800-1930-е годы. Хрестоматия мемуаров, эпистолярных материалов и литературно-критических статей. - М.: Маркетинг, 2000. - 744 с.
9. Русская литература 20 века. 11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. / под ред. В.В.Агеносов. - Ч.1. - М.: Дрофа, 2004. - 512 с.
10. Сахаров В.И. Литература. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. Ч.2 / В.И. Сахаров, С.А. Зинин. - 8 -е изд. - М.: Русское слово, 2011. - 288 с.
11. Сахаров В.И. Литература. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. Ч.1 / В.И. Сахаров, С.А. Зинин. - 8-е изд. - М.: Русское слово, 2011. - 336 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кириллина О.М. Русская литература: теоретический и исторический аспекты: учебное пособие: [16+] / О. М. Кириллина. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69141> (дата обращения: 29.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1033-3. – Текст: электронный.
2. Литература: справочно-информационное пособие: справочник: [12+] / авт.-сост. Г. А. Обернихина, А. Г. Антонова, С. К. Бирюкова, Т. В. Емельянова [и др.]. – Москва: Русское слово — учебник, 2016. – 609 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485405> (дата обращения: 29.05.2023). – ISBN 978-5-00092-466-2. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД 02. Литература (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры - осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры - знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаи-	<u>Критерии оценки сочинения:</u> «отлично»: может быть выставлена, если есть прямой и исчерпывающий ответ по теме, обнаружено отличное знание и глубокое понимание текста художественного произведения, а также умение пользоваться литературным материалом для раскрытия темы, давать оценку излагаемым фактам, логически последовательно и аргументировано излагать свои мысли, писать правильным и выразительным литературным языком «хорошо»: ставится за сочинение, дающее в <u>целом правильный и достаточно полный</u> ответ на тему, обнаруживая хорошее знание текста, умение пользоваться литературным материалом, делать необходимые выводы и обобщения, писать правильным литературным языком, но содержащее отдельные неточности в выражении мыслей «удовлетворительно»: ставится за сочинение, в котором дан <u>в основном правильный, но схематичный</u> ответ на тему или допущены отдельные отклонения от темы, неточности в изложении фактического материала, нарушения последовательности изложения мыслей «неудовлетворительно»: ставится за сочинение, в котором <u>не понята и не раскрыта тема, налицо плохое знание текста произведения</u>, преобладают общие фразы, не подтвержденные литературным материалом; изложение носит трафаретный характер или сводится к простому пересказу произведения или учебника, имеются серьезные нарушения последовательности в выражении мысли <u>Критерии оценки устного ответа:</u> «отлично»: ставится за исчерпывающий, точный ответ, отличное знание текста и др. литературных материалов, умение пользо-	-оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы, подготовки докладов и сообщений -оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка домашнего сочинения, написания различных видов планов, аналитической работы с текстом - оценка подготовки докладов и сообщений, аннотирование -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста -оценка письменных и устных ответов на вопросы - оценка работы с источниками ин-

мовления произведения русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России - сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы - осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания - сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов - владение умениями анализа и интерпретации художе-	ваться ими для аргументации и самостоятельных выводов, свободное владение литературоведческой терминологией, навыки анализа литературного произведения в единстве формы и содержания, умение излагать свои мысли последовательно с необходимыми обобщениями и выводами, выразительно читать наизусть программные произведения, говорить правильным литературным языком «хорошо»: ставится за ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание литературного материала, умение анализировать текст произведения, приводя необходимые иллюстрации, умение излагать свои мысли последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов, иллюстративный материал может быть представлен недостаточно, отдельные погрешности в <u>чтении наизусть и отдельные ошибки</u> в речевом оформлении высказываний «удовлетворительно»: ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал. Анализ текста частично подменяется пересказом, нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные ошибки в речевом оформлении высказываний, есть затруднения в чтении наизусть «неудовлетворительно»: ставится, если показано незнание текста или неумение его анализировать, если <u>анализ подменяется пересказом</u>; в ответе отсутствуют необходимые иллюстрации, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи, имеются отступления от литературной нормы. ажении мыслей, отсутствуют выводы и обобщения <u>Критерии оценки доклада:</u> «отлично»: ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	формации - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, - исследовательской и проектной работы -оценка художественного осмысления и прочтения текста -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару -оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы -оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, -оценка художественного осмысления и прочтения текста -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй -оценка написания различных видов планов, аннотирования, --оценка подготовки к семинару - оценка реферирования - оценка участия в

ственных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные	«хорошо»: основные требования к докладу или сообщению и их защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. <u>Критерии оценки презентации к докладу (реферату):</u> «отлично»: ставится, в случае если выполнены все требования к оформлению и защите: обозначена тема, изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы «хорошо»: основные требования к презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы <u>Критерии оценки реферата:</u> изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: 1) новизна текста, 2) обоснованность выбора источника, 3) степень раскрытия сущности вопроса, 4) соблюдения требований к оформлению Новизна текста: а) актуальность темы исследования, б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулиро-	беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару - оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка аналитической работы с поэтическим текстом - оценка докладов и сообщений, - оценка художественного осмысления и прочтения поэтического текста - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару - оценка домашнего сочинения - оценка рефериро-

темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика - умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) - сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике - владение современными читательскими практиками, 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	вание нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных), в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал, г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений, д) стилевое единство текста, единство жанровых черт Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата. б) соответствие содержания теме и плану реферата, в) полнота и глубина знаний по теме, г) обоснованность способов и методов работы с материалом, е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме) Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.) Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы, б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией, в) соблюдение требований к объёму реферата. Оценивание: «отлично»: ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы «хорошо»: основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы «удовлетворительно»: имеются суще-	вания - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и сообщений, - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару - оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и сообщений - оценка исследовательской и проектной работы - оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка написания различных видов планов, аннотирования, подготовки к семинару - оценка домашнего сочинения - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы - оценка анализа поэтического текста - оценка докладов и

жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка - умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	ственные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод «неудовлетворительно»: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы <u>Критерии оценивания знаний с помощью тестов:</u> «отлично»: ставится, если верные ответы составляют 90%-100% от общего количества вопросов «хорошо»: может быть поставлена, если верные ответы составляют 80% от общего количества вопросов «удовлетворительно»: ставится, если работа содержит 50%-70% правильных ответов «неудовлетворительно»: ставится, если работа содержит менее 30%-50% правильных ответов <u>Критерии оценки чтения наизусть поэтического текста:</u> оценивается: -общая техника речи обучающегося: дыхание, сила голоса (диапазон), тон (диапазон), дикция, соблюдение орфоэпических норм -интонирование чтения: громкость (адекватность содержанию) -соблюдение логических и психологических пауз, логические ударения, темпоритм, мелодика (движение голоса по звукам), выбор эмоционального тона, тембровая окраска -невербальные средства выразительности: жесты, мимика, поза Оценивание: «отлично»: выполнены правильно все требования «хорошо»: не соблюдены 1-2 требования «удовлетворительно»: допущены ошибки по трем требованиям «неудовлетворительно»: допущены ошибки более чем по трем требованиям <u>Критерии оценки анализа поэтического текста:</u> оценивается: - <i>аналитический компонент:</i> развернутый системный анализ поэтического текста; детальный <u>фонологический</u>, метрико-ритмический, грамматический (в т. ч. синтаксический) анализ; лексический, сюжетно-композиционный, простран-	сообщений, -оценка исследовательской и проектной работы -оценка аналитической работы с текстами критической статьёй - оценка реферирования - оценка участия в беседе, письменных и устных ответов на вопросы Оценка самостоятельной работы - участие в беседе, письменные и устные ответы на вопросы, домашнее сочинение, тестирование - письменные и устные ответы на вопросы, домашнее сочинение, аналитическая работа с текстом, - эссе, сочинения, рефераты, исследовательская работа, письменные и устные ответы на вопросы, - письменные и устные ответы на вопросы, - тестирование - письменные и устные ответы на вопросы, тестирование, проектная и учебно-исследовательская работа - письменные и устные ответы на вопросы, тестирование, работа с источниками информации, аналитическая работа с текстом, работа с источниками информации, аналитическая работа с текстом,

	ственно-временной, образно-мотивный аспекты текста. Целостность анализа художественного текста: единство микро - и макроуровней, адекватность тексту, подтверждение тезиса привлечением фактического текстового материала; - <i>интерпретационный компонент</i>: глубина понимания смысла произведения, его идейно-тематической структуры; целостность, законченность, логичность, внутренняя непротиворечивость интерпретации текста; интерпретация произведения в контексте художественной системы автора, установление связи с историко-литературным процессом; - <i>теоретико-литературный компонент</i>: владение литературоведческим терминологическим аппаратом; употребление терминологии уместно и в соответствии с избранной методикой анализа; представление о принципах стиховедческого, лингвопоэтического, мотивного, сюжетно-композиционного и др. анализа; - <i>историко-литературный компонент</i>: понимание истории литературы; - <i>логико-композиционный компонент</i>: связна и логическая обусловленность композиции, анализа и интерпретации работы. Оценивание: «отлично»: выполнены правильно все требования «хорошо»: не соблюдены 1-2 требования «удовлетворительно»: допущены ошибки по трем требованиям «неудовлетворительно»: допущены ошибки более чем по трем требованиям	<u>Итоговая аттестация:</u> зачет с оценкой

Рабочая программа дисциплины
«ООД.03 История»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	35
3.2. Информационное обеспечение обучения	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД. 03 История является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ по специальностям технологического профиля и в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО И ФГОС СПО по специальности.

Структурно общеобразовательная дисциплина «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914-2025 гг. («История России»)

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «История» в соответствии с ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех её этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Задачи изучения истории на всех уровнях общего образования определяются Федеральными государственными образовательными стандартами (в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»).

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, адекватной условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI в.;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству
- многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

- формирование исторического мышления, т. е. способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое - настоящее - будущее»;
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;

Планируемые результаты освоения:

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
MP2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с уче-

	том мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
МРЗ	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
ПР2	знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;
ПР3	умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
ПР4	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
ПР5	умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;
ПР6	умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
ПР7	умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

	сти;
ПР8	умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);
ПР9	приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
ПР10	умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ПР11	знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 142 час.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение часов по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	70	72	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	68	70	138
в том числе:			
теоретическое обучение	61	60	121
практические занятия	4	2	6
Профессионально ориентированное содержание	3	8	11
в том числе:			
теоретическое обучение	3	8	11
Самостоятельные работы	2	2	4
Форма промежуточной аттестации в семестре	Контрольная работа	Зачет с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды, формированию которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
1	2	3	4	5
Введение Мир в начале XX века	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация.	1	2	ОК6, ОК5; МР2, МР3; ПР1, ПР3-6, ПР11
Раздел 1. Россия и мир в годы Первой мировой войны. Послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)			28	
Тема 1.1 Мир накануне Первой мировой войны	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархия. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины, начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира.	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР2, МР3; ПР1, ПР3-6, ПР11
Тема 1.2 Россия и мир в годы Первой мировой войны	Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11

	воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте.			
Тема 1.3 Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Итоги Первой мировой войны.	Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. 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. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Российская горная промышленность в начале XX века и в годы Первой мировой войны (анализ статистических данных)	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.4 Февральская революция 1917 г. в России	Причины Великой российской революции и её начальный этап. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.5 Кризисы Временного правительства.	Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Изменение общественных настроений. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Вре-	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-8, ПР10-11

	менного правительства. Рост влияния большевиков. Провозглашение России республикой.			
Тема 1.6 Октябрьская революция 1917 г. Революционные события в Забайкалье	Подготовка и проведение вооружённого восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции. В. И. Ленин как политический деятель. Революционные события в Забайкалье	2	2	ОК2, ОК5, ОК6; МР1-3, ПР1-11
Тема 1.7 Первые мероприятия большевиков	Практическое занятие № 1 (работа с документами, текстом учебника, заполнение таблицы) Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция России 1918 г.	2, 3	2	ОК1-2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.8 Гражданская война и её последствия	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав	2	2	ОК1-2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

	народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.			
1.9 Причины победы Красной Армии в Гражданской войне.	Практическое занятие № 2 Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. (работа с историческими документами, текстом учебника, заполнение таблиц)	2,3	2	ОК1-2, ОК4-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.10 Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Национальные районы в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье и Средней Азии Революционные события 1917 г. в Забайкалье. Гражданская война в Забайкалье.	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 1.11 Экономическая политика советской власти	Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной промышленности в первые годы советской власти			
Тема 1.12 Идеология и культура Советской России в период Гражданской войны	Перемены в идеологии. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Власть и интеллигенция. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 1.13. Революционные события 1918- начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-1930-е гг.	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР3-8, ПР10-11

	Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".			
	Самостоятельная работа № 1 Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемала Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР3-8, ПР10-11
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы			26	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы.	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.2 Новая экономическая полити-	Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-		2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

ка	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	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.4 Обще-ственно-политическая жизнь страны в 1920-1930-е гг.	Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Болезнь В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП (б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.5 Советский Союз в конце 1920-х -1930-е гг.	Содержание учебного материала: Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.6 Форсированная ин-	Анализ и обобщение информации, использование исторических источников, высказывание и аргументации собственной точки зрения по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная специфика». Работа с истори-	2,3	2	ОК1-2, ОК4-6; МР1-3; ПР1-8,

дустриализация: региональная специфика	ческой картой по теме «Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках».			ПР10-11
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной отрасли Забайкалья в 1920-1930-е гг. (Подготовка сообщений, презентаций)			
Тема 2.7 Утверждение «культы личности» Сталина. Конституция 1936 г.	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.8 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.	2	2	ОК2, 5-6; МР1-3; ПР1-11

	Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.			
Тема 2.9 Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.10 СССР и мировое сообщество в 1920-1930-е гг.	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Мировой экономический кризис 1929 – 1933 гг. Вступление СССР в Лигу Наций.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.11	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллек-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	тивной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке.			3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 2.12 СССР накануне Великой Отечественной войны	СССР накануне Великой Отечественной войны. СССР в международной политике накануне войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2	1	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
	Контрольная работа по разделам 1, 2	3	1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945гг.			26	
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала: Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война. Разгром Польши. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и её союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и её союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.2 Начало Великой Отечественной войны	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.	2	2	ОК2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.3 Битва за Москву. Наступательные операции	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 Крас-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

зимой-летом 1942 г.	ной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы.			
Тема 3.4 Блокада Ленинграда	Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни».	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.5 Перестройка экономики на военный лад	Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.6 Нацистский оккупационный режим. Начало массового сопротивления врагу.	Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.7 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.8 Итоги наступления Красной Армии в 1943 г. За линией фронта.	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Со-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

	здание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.			
Тема 3.9 СССР и союзники.	СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка»	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.10. Человек и война: единство фронта и тыла.	Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Моя семья в годы Великой Отечественной войны.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 3.11 Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Горная промышленность Забайкалья в годы Великой Отечественной войны. (Работа с дополнительными историческими источниками, подбор материала для сообщений. Составление презентаций. Работа с исторической картой.)	3	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-8, ПР10-11

Тема 3.12 Советская наука в годы Великой Отечественной войны	Практическое занятие № 3 Советская наука в годы Великой Отечественной войны Поиск, анализ и публичное представление информации по теме «Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники» (<i>заполнение таблицы</i>). Профессиональная деятельность выдающихся ученых, конструкторов военной техники: В.А. Дегтярев, С.В. Ильюшин, М.И. Кошкин, С.А. Лавочкин, Е.О. Патон, А.Н. Туполев, Г.С. Шпагин, А.С. Яковлев. Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники. Разработка новых методов радиолокации (группа академика А. Ф. Иоффе). Создание новых оптических приборов (группа академика СИ. Вавилова). Разработка методов защиты советских кораблей от мин (И. В. Курчатов, И. Е. Тамм, А. П. Александров и др.). Развитие ядерной физики (Ю. Б. Харитон) и ракетной техники. Лето 1942 г. – опыты по разложению нейтронов. Создание в 1941 г. радиолокационной системы П-3. Обеспечение в 1943 г. советских войск радиостанциями с частотной модуляцией. Разработка телефонного аппарата ТАИ-43 (О. Репина и др.), обеспечивавший единую индукторную систему вызова. Внедрение в массовое производство образцов военной техники, разработанных в 30-е гг. (самолеты Ил-2, Як-1, ЛАГГ-3, МиГ-3, Пе-2; танки Т-34, КВ; реактивная артиллерийская установка БМ-13 «Катюша» и др.) и освоение новых стандартов вооружения (модификации самолетов Ильюшина, Петлякова, Яковлева, создание в мае 1942 г. реактивного самолета, автомат Г.С. Шпагина, противотанковые ружья В.А. Дегтярева и С.Г. Смирнова). <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Развитие горной науки в годы Великой Отечественной войны	3	2	ОК1-2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-8, ПР10-11
Тема 3.13 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Начало советского атомного проекта. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Вставай, страна огромная! Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.			
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир			32	
Тема 4.1.1 США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI века	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза			
Тема 4.1.2 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI века	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	2	ОК2, ОК5-6;; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.1.3 Страны Азии во второй половине XX – начале XXI века	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.1.4 Страны Востока, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI века	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабоизраильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины. Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социали-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	стическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.			
Тема 4.2 СССР в 1945–1953 гг.	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Послевоенное восстановление горнорудных предприятий.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.3.1 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «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	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.3.2 Социально-экономическое развитие СССР в середине 1950-х –	Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в со-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

первой половине 1960-х гг.	циальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Основные направления развития горной отрасли в 1950-1960-е гг.			
Тема 4.3.3 Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу.	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

Тема 4.3.4 Развитие культуры и науки в 1950-1960-е гг.	Развитие культуры и науки в 1950-1960-е гг. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Конец оттепели. Научно-техническая революция в СССР. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Март 1965 г. А.А. Леонов совершил первый выход в открытый космос. Космические экспедиции 1960-х гг. Первые советские ЭВМ. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Появление в 1950-60-е гг. научных исследований и разработок советских ученых в области точных и естественных наук были отмечены Нобелевскими премиями: Н. Н. Семенов (за создание теории цепных реакций, 1956); П. А. Черенков, И. М. Франк и И. Е. Тамм (за истолкование «эффекта Черенкова-Вавилова», 1958); Л. Д. Ландау («за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия», 1961); Н. Г. Басов и А. М. Прохоров (за разработку принципа действия лазера и мазера, 1964).	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.4.1 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала: Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Истощение потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспек-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	тивных деревень». Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идеи и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат.			
Тема 4.4.2 Внешняя политика в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.4.3 Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Успехи и проблемы развития горной отрасли в СССР Наш край в 1964–1985 гг. (Работа с дополнительными источниками информации. (Составление информационной справки. Подготовка сообщений).	3	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.1 Политика «перестройки». (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала: Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.2 Политизация жизни и подъем гражданской активности населения в период перестройки	Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов	2,3	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. (работа с историческими документами)			
Тема 4.5.3 Новое политическое мышление	Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Распуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 4.5.4 Последний этап перестройки. Распад СССР.	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2024 гг. Современный мир в условиях глобализации			28	
Тема 5. 1.1 Становление новой России	Содержание учебного материала: Б.Н. Ельцин. Общественная поддержка курса реформ. Правительство ре-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-

(1992–1999 гг.).	форматоров во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.			3; ПР1-11
Тема 5.1.2. Становление российского парламентаризма.	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	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.1.3 Корректировка курса реформ	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.1.4 Новые приоритеты внешней политики.	Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсо-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

	ветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.			
Тема 5.2. 1 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. *Россия и СНГ в 1990-е гг. Кризис экономики – цена реформ. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	3	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.2.2 Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в.	Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.2.3 Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Тема 5.3.1	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Прези-	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-

Россия в начале XX в.: вызовы времени и начало модернизации.	дента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.			3; ПР1-11
Тема 5.3.2 Социально-экономическое развитие России в начале XXI века	Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Роль горного дела в мировой экономике.	2	2	ОК2, ОК5-6 МР1-3; ПР1-11
Тема 5.3.3 Российская федерация в 2012-2024 гг.	Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры 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".	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

Тема 5.3.4 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосполитического 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.	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
	<i>Самостоятельная работа № 2</i> Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.	2	2	ОК1-2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11

Тема 5.3.5 Процессы глобализации и массовая культура.	Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Возвращение ценностей в конституцию	2	2	ОК2, ОК5-6; МР1-3; ПР1-11
Всего:			142	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных за

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета История.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945 годы/учебник/ В.Р., Мединский, А.В. Торкунов; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 416 с. : ил.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1945- начало XXI в./учебник/ В.Р., Мединский, А.В. Торкунов; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 464 с. : ил.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 - начало XXI в./учебник/ В.Р., Мединский, А.О. Чубарьян; – Минпросвещения России.- М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 г. – 496с. : ил.

Основные источники (электронные издания):

1. Бабаев Г.А. История России: учебное пособие для СПО / Бабаев Г.А., Иванушкина В.В., Трифонова Н.О. — Саратов: Научная книга, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-9758-1892-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87075.html>
2. Воробьева Э.А. История России с 1917 по 2010 г. : учебник / Воробьева Э.А. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-7782-4028-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98772.html>
3. Максименко Е.П. История. История России XX – начала XXI века: учебное пособие / Максименко Е.П. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-906953-30-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78567.html>
4. Трудные вопросы истории России. XX-начало XXI века. Выпуск 1 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-4263-0336-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70157.html>

5. Трудные вопросы истории России. Выпуск 2 : учебное пособие / А.Б. Ананченко [и др.]. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0538-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75828.html>

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей: учебник для сред. проф. образования: в 2 ч./ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков — 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018
2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, М., 2018
3. История. Самыгин П.С. [и др.]; отв. Ред. П.С. Самыгин. — Ростов н/Д: Феникс, 2018. — 494 с.
4. История. Конец XIX– XXI века: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень/Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. — 3-е изд. — М.: ООО «Русское слово - учебник», 2018. — 448 с.
5. История России: начало XX – начало XXI в. 10 кл.: учебник/О.В. Волобуев, С.П. Карпачёв, П.Н. Романов. — М.: Дрофа, 2019. —367 с.
6. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 20-е изд., доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 448 с.
7. Все свободны: История о том, как в 1996 году в России закончились выборы/М.В. Зыгарь. — М.: Альпина Паблишер, 2020. — 424 с.
8. Глава субъекта Российской Федерации. Историческое, юридическое и политическое исследование/В.В. Иванов. — М.: «Издание книг ком», 2019. — 600 с.
9. Организация территория России в 1917-2007 гг.: идеи, практика, результаты/В.Н. Круглов. — Москва: Институт российской истории РАН, 2020. — 480 с.
10. Последняя империя. Падение Советского Союза/ С.Н. Плохий пер. с англ. С. Гирика, С. Лунина и А. Сагана. — Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2016. — 624 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кожевина М.А. Распад СССР. Историко-правовые проблемы: учебное пособие / Кожевина М.А., Зайцева Е.С., Киселев С.С. — Омск: Омская академия МВД России, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-88651-620-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72868.html>
2. Матвеева А.М. Геополитическая концепция истории России П. Н. Савицкого: монография / Матвеева А.М.. — Москва : Прометей, 2016. — 262 с. — ISBN 978-5-9908018-1-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58118.html>

3. Ишеков К.А. Теоретико-правовые основы реализации конституций и уставов субъектов Российской Федерации органами государственной власти: монография / Ишеков К.А. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-4487-0343-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79796.html>

4. Ханин Г.И. Экономическая история России в новейшее время в 2 томах. Т.2. Экономика СССР и РСФСР в 1988-1991 годах: монография / Ханин Г.И. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-7782-3591-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91723.html>

5. Ханин Г.И. Экономическая история России в новейшее время. Российская экономика в 1992–1998 годы: монография / Ханин Г.И. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 712 с. — ISBN 978-5-7782-3592-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98828.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 03 История (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: метапредметных:	«Отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.	
МР1 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оце-	«Хорошо» – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно изла-	Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением, презентацией. Оценка заполнения таблиц.

нивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией:	гает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности; «Удовлетворительно» – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения; «Неудовлетворительно» – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.	

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.		
МР2 Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать ре-		Наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся на занятиях. Оценка выполнения работы в группе.

зультаты совместной: работы; оценивать качество своего вклада и каж- дого участника команды в общий резуль- тат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинально- сти, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, про- являть творчество и воображение, быть инициативным		
МРЗ Овладение универсальными регуля- тивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познава- тельную деятельность, выявлять пробле- мы, ставить и формулировать собствен- ные задачи в образовательной деятельно- сти и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресур- сов, собственных возможностей и пред- почтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументиро- вать его, брать ответственность за реше- ние; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и прояв- лению широкой эрудиции в разных обла- стях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной ре- флексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного реше- ния; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предпола- гающий сформированность:		Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подго- товки и выступ- ления с докла- дом, сообщени- ем, презентаци- ей.

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		
предметных:		
ПР1 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с		Оценка устного собеседования, тестирование.

Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);		
ПР2 знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;		Оценка устного собеседования, тестирование. Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением.
ПР3 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;		Оценка устного собеседования. Оценка заполнения таблиц.
ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;		Оценка устного собеседования. Оценка заполнения таблиц. Тестирование.
ПР5 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;		Оценка устного собеседования.
ПР6 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим пери-		Оценка устного собеседования. Тестирование. Оценка самостоятельной работы.

одом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;		
ПР7 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;		Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением. Оценка самостоятельной работы.
ПР8 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);		Оценка подготовки и выступления с докладом, сообщением. Оценка заполнения таблиц. Оценка самостоятельной работы.
ПР9 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;		Оценка устного собеседования. Наблюдение на уроке.
ПР10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;		Оценка устного собеседования.
ПР11 знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.		Тестирование.

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Информационное обеспечение обучения	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.04 Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании учебных заведений СПО в рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1, 2 семестр. Она базируется на знаниях, полученных при изучении общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский) в соответствии с ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Задачи учебной дисциплины:

- совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение, чтение и письмо на иностранном языке;

- расширение кругозора о странах изучаемого языка;
- формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;
- развитие иноязычного общения в наиболее распространенных ситуациях социально-бытовой и учебно-трудовой сфер общения и умения пользоваться этим материалом в повседневном общении;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

31 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

ВД 1	Выполнение геодезических работ.
ПК 1.1.	Определять границы землепользования горных и земельных отводов.
ПК 1.2	Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети.
ПК 1.3	Применять геодезическое оборудование и технологии.
ПК 1.4	Выбирать рациональные методы и способы измерений.
ПК 1.5	Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.
ВД 2	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ.
ПК 2.1	Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.
ПК 2.2	Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.
ПК 2.3	Проводить анализ точности маркшейдерских работ.
ПК 2.4	Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.
ПК 2.5	Контролировать параметры движения горных пород.
ПК 2.6	Планировать горные работы.
ВД 3	Учет выемки полезного ископаемого из недр.
ПК 3.1	Определять параметры залежи полезного ископаемого.
ПК 3.2	Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.
ПК 3.3	Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.
ВД 4	Организация работы коллектива исполнителей.
ПК 4.1	Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.
ПК 4.2	Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.
ПК 4.3	Контролировать качество выполнения работ.
ПК 4.4	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности.
ПК 4.5	Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ.
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения и способность их использования в познавательной и социальной практике; в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
МР 2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МР 3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей возможность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной

	работы объемом до 180 слов;
ПР 2	- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть 7 правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;
ПР 3	- знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;
ПР 4	- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
ПР 5	- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
ПР 6	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее 8 употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, 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;
ПР 7	- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;
ПР 8	- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
ПР 9	- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и

	межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 84 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	36	48	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	34	46	80
в том числе:			
теоретическое обучение			
практические занятия	30	18	48
Контрольная работа	2		2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	24	24
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	-	24	-
Контрольная работа		2	2
Самостоятельная работа студентов	2	2	4
Форма промежуточной аттестации в семестре	тестирование	зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, 3, У, ЛР, МР, ПР)
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			56	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала			ОК 1,2,3,4, МР 2,3, ПР1,2,3, У3, 31
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). Простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.			
	Практическая работа №1 Знакомство. Входное тестирование.	3	2	
	Практическая работа №2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	2	
	Практическая работа №3. Отношение поколений в семье.	2	2	
	Практическая работа №4.	2	2	

	Описание внешности человека. Описание характера личности.			
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала:			ОК 1,2,4, МР2, ПР1,2,3,4,5, У1,2, 31
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.			
	Практическая работа №5. Рабочий день.	2	2	
	Практическая работа №6. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской местности	Содержание учебного материала:			ОК 2,4, МР1,2,3, ПР1,2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); 26 места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I ___?); наречия, обозначающие направление.			
	Практическая работа №7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	2	
	Практическая работа №8. Описание здания, интерьера.	2	2	
	Практическая работа №9.	2	2	

	Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.			
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание учебного материала:			ОК 02, МР2,3, ПР1,3,4,5, У 1,2, 31
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.			
	Практическая работа №10. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	2	
	Практическая работа №11. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	2	
	Практическая работа №12. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.	Содержание учебного материала:			ОК 4,9, МР2,3, ПР2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); 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 №13.	2	2	

	Физическая культура и спорт.			
	Практическая работа №14. Еда полезная и вредная.	2	2	
	Практическая работа №15. Заболевания и их лечение.	2	2	
	Практическая работа №16. Здоровый образ жизни.	2	2	
Контрольная работа №1		3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
	Самостоятельная работа № 1 Выполнить грамматическое упражнение по теме «Неопределенные местоимения», «Количественные местоимения»	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У 3, 3
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала:			ОК 2,4,9, МР1,2,3, ПР1,2,3,4, У 1,2, 31
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места			
	Практическая работа №17. Почему и как люди путешествуют	1	2	
	Практическая работа №18. Путешествие на поезде, на самолете.	2	2	
Тема № 1.7 Англоговорящие страны	Содержание учебного материала:			ОК 01, МР2, ПР2,4,5,6, У 1,2, 31
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).			

	сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)			
	Практическая работа №19. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	1	2	
	Практическая работа №20. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	2	
	Практическая работа №21. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	2	
	Практическая работа №22. США (крупные города, достопримечательности).	2	2	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала:			ОК 1, МП1,2, ПР2,3,4,5,6, У 1,2, 31
	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 №23. Географическое положение, климат и население России.	1	2	
	Практическая работа №24. Национальные символы России. Политическое и экономическое устройство.	2	2	
	Практическая работа №25. Москва – столица России.	2	2	
	Практическая работа №26. Традиции народов России.	2	2	
Прикладной модуль				

Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности			28	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в профессии	Содержание учебного материала:			ОК 2,4,9, МР2,3, ПР1,2,4,5,9, У 1,2, 31, ПК 2.1,3.3
	Лексика: — профессионально ориентированная лексика; — лексика делового общения. Грамматика: — герундий, инфинитив. — грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	Практическая работа №27. Особенности подготовки специалиста горнодобывающей отрасли.	1	2	
	Практическая работа №28. Специфика работы горного техника-маркшейдера.	2	2	
	Практическая работа №29. Основные принципы деятельности маркшейдера.	2	2	
	Практическая работа №30. Основные понятия профессии «маркшейдер».	2	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала:			ОК 01, МР2, ПР1,3,4,5,9, У 1,2, 31, ПК 2.3, 3.4
	Лексика: - equipment etc. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	Практическая работа №31. Машины и механизмы. Современное горное оборудование.	1	2	
	Практическая работа №32. Работа на производстве (на карьере)	2	2	
	Практическая работа №33. Конкурсы профессионального мастерства.	2	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	Содержание учебного материала:			ОК 2,4,9, МР1,3, ПР2,4, 5,9, У 1, 2, 31
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог,			

	- грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.			
	Практическая работа №34. Достижения науки.	1	2	
	Практическая работа №35. Современные информационные технологии.	2	2	
	Практическая работа №36. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала:			ОК 1,9, МР2,3, ПР1,2,4,6, У 1,2, 31
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.			
	Практическая работа №37. Известные ученые и их открытия в России.	2	2	
	Практическая работа №38. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	2	
	Самостоятельная работа №2 Подготовить презентацию «Значимость профессии маркшейдера в обществе».	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
	Контрольная работа №2	3	2	ОК 1,2, МР1,2, ПР5,7,8, У3, 31
Всего часов			84	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Агабекян И.П. Английский язык: учебное пособие / И.П. Агабекян. - 4-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 316 с. - ISBN 978-5-222-33297-9.

2. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей = English for Technical College Students: учебник / С.И. Гарагуля. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 509 с. + ISBN 978-5-222-31508-8.

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 11-е изд., стер. – М: Академия, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-4468-9206-8.

4. Соколова Н.И. Planet of English/ Humanities Practice Book = Английский язык. Практикум. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО: учебное пособие / Н.И. Соколова. - 4-е изд., стер. - М : Академия, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-4468-9235-8.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК: 81.432.1 Английский язык

1. Тихонов А.А. Грамматика английского языка: просто и доступно: учебное пособие: [12+] / А. А. Тихонов. – Москва: ФЛИНТА, 2019. – 240 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611203> (дата обращения: 08.06.2023). – ISBN 978-5-9765-4144-3. – Текст: электронный.

2. Тихонов А.А. Английский язык: теория и практика перевода: учебное пособие: [12+] / А. А. Тихонов. – Москва: ФЛИНТА, 2019. – 120 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611202> (дата обращения: 08.06.2023). – ISBN 978-5-9765-4143-6. – Текст: электронный.

3. Щербакова И.В. Основные лексическо-грамматические темы современного английского языка: учебное пособие: [12+] / И. В. Щербакова, О. А. Фомина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602385> (дата обращения: 08.06.2023). – ISBN 978-5-4499-2071-3. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Английский язык для студентов технических колледжей English for Technical College Students : учебник / С.И. Гарагуля. - 2-е изд., испр. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 509 с. - ISBN 978-5-222-31508-8.
2. Дюканова Н.М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ИНФРА-М, 2019. - 319 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Кисель Л.Н. Английский язык. Интенсивный курс обучения чтению=English. Intensive Reading Training Course : учебное пособие / Л. Н. Кисель, Д. Г. Панасюк. – Минск : РИПО, 2021. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697398> (дата обращения: 20.06.2023). – Библиогр.: с. 103. – ISBN 978-985-7253-86-9. – Текст : электронный.
2. EnglishMag / гл. ред. В. П. Тищенко; учред. В. П. Тищенко. – Воронеж : EnglishMag, 2022. – Issue 1Q. – 60 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686225>. – ISSN 2658-5928. – Текст : электронный.
3. Ягудена А. Английский язык для ГИА: монологическая и диалогическая речь : учебное пособие : [12+] / А. Ягудена. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 188 с. – (Большая перемена). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271607> (дата обращения: 20.06.2023). – ISBN 978-5-222-22598-1. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.04 Иностранный язык (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
• метапредметные: – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; – умение организовать коммуникативную	Письменные ответы: Оценка «5» Коммуникативная задача решена полностью, применение лексики адекватно коммуникативной задаче, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи Оценка «4»	- практические работы - работа по карточкам; - творческие работы; - рубежный контроль по разделам в форме контрольных работ; - контрольные работы; - доклады, рефераты; - чтение; - устный опрос обучающихся; - фронтальный опрос; - беседа с обучающимися по прочитанному

деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;	Коммуникативная задача решена полностью, но понимание текста незначительно затруднено наличием грамматических и/или лексических ошибок. Оценка «3»	тексту; - зачет.
•предметные: –сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения	Коммуникативная задача решена, но понимание текста затруднено наличием грубых грамматических ошибок или неадекватным употреблением лексики. Оценка «2» Коммуникативная задача не решена ввиду большого количества лексико-грамматических ошибок или недостаточного объема текста. Устные ответы: Оценка «5» Имеется большой словарный запас, соответствующий предложенной теме. Лексика адекватна ситуации, редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации. Владеет основными произносительными и интонационными навыками устной речи и техникой чтения. Оценка «4» Имеется достаточный словарный запас, в основном соответствующий поставленной задаче. Грамматические и/или лексические ошибки заметно влияют на	

информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	восприятие речи учащегося. В достаточной степени владеет техникой чтения и основными произносительными и интонационными навыками устной речи. Оценка «3» Имеет ограниченный словарный запас, использует упрощенные лексико-грамматические структуры. Учащийся делает большое количество грубых грамматических и/или лексических ошибок. В недостаточной степени владеет техникой чтения и допускает многочисленные фонетические и интонационные ошибки, что затрудняет понимание речи. Оценка «2» Коммуникативная задача не решена ввиду большого количества лексико- грамматических ошибок. Бедный лексический запас. Допускает большое количество грамматических ошибок. Речь неправильная, с большим количеством фонетических и интонационных ошибок.	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 05 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
3.2. Информационное обеспечение обучения	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Обществознание является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью базовых дисциплин основной образовательной программы в соответствии с учебным планом по специальности.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета обществознание, история в рамках ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая

волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 - общество как целостный развивающаяся система в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основы социальной динамики; глобальные проблемы и вызовы современности; перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации;

32 - человека как субъекта общественных отношений и сознательную деятельность; особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

33 - экономику как науку и хозяйство, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

34 - систему прав и законодательства Российской Федерации;

35 - особенности процесса цифровизации и влияние массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

36 - особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

37 - отношения, направления социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

38 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - характеризовать российские духовно нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

У2 - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

У3 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

У 4 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

У5 - проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

У6 - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

У7 - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, тео-

ретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

У8 - применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

У9 - формировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

У10 - самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;

У11 - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

У12 - устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;

У13 - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны

быть сформированы компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация технических процессов при ведении горных работ.
ПК 3.5	Планировать мероприятия, направленные на повышение производительности труда.
ВД 4	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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	<u>Овладение логическими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов; определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и крите-

	рии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах; вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных
MP2	<u>Овладение исследовательскими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания; осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
MP3	<u>Овладение умениями работать с информацией как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
МР4	<u>Овладение умениями общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать; значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МР 5	<u>Овладение умениями самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
МР 6	<u>Овладение умениями самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека
МР 7	<u>Овладение умениями совместной деятельности:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в

	общий результат по разработанным критериям; предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	Сформировать знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основы социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации
ПР2	умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семь, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
ПР3	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПР4	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;
ПР5	связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
ПР6	владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
ПР7	владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
ПР8	использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
ПР9	владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

ПР10	готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ПР11	сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ПР12	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 48 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения.

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	48	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	48	48
в том числе:		
теоретическое обучение	14	14
практические занятия	12	12
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	16	16
практические занятия	4	4
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	зачет	-

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Человек в обществе			12	
Тема 1.1. Общество как сложная система	Содержание учебного материала		4	
	Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3
	Профессионально ориентированное содержание Взаимодействие горных предприятий с окружающей средой. Практическая работа № 1 «Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем».	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 ПК 3.5
Тема 1.2. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание учебного материала		6	
	Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Ценности и нормы. Цель и смысл человеческой жизни Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние – со стороны самого человека и внешние – со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности. Человек в группе. Многообразие мира общения.	1	2	ОК2, ОК4, ОК6, 31, 32, 34, 35, 36.38, У2-У6, У8, У9, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3 ПР4, ПР6, ПР9

	Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Умение общаться. Толерантность. Поиск взаимопонимания. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи. Причины и истоки агрессивного поведения. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	1	2	
	Практическая работа № 2 «Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы»	2	2	ОК2, ОК4, ОК6, ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Раздел 2. Духовная культура			8	
Тема 2.1. Духовная культура человека и общества	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК6
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.	1	2	31-38 У1 У2-У5, У8-У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3- ПР5, ПР7, ПР9
	Профессионально ориентированное содержание Этикет в профессиональной деятельности специалистов горных предприятий.			ПК 3.5
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала			
	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении обра-	1	2	ОК1, ОК2, ОК6 31-38 У1 У2-У5, У8-У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3- ПР5, ПР7, ПР9

	зования. Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления.			ПК 3.5
	Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере горнодобывающей промышленности.			
Тема 2.3. Религия и искусство	Содержание учебного материала			
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МП1-МП7 ПР1-ПР3
	Профессионально ориентированное содержание Сохранение традиционных ценностей, являющихся основой для специалистов горной отрасли.			ПК 3.5
	Практическая работа №3 «Духовная культура личности и общества»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			12	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала			
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Типы экономических систем.	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МП1-МП7 ПР1, ПР3 ПР7
	Профессионально ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в горной промышленности.			ПК 3.5, ПК 4.1
Тема 3.2.	Содержание учебного материала			

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	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.	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7
	Практическая работа №4 «Конкуренция и рыночные структуры»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 3.3 Рынок труда и 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 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Возможности профессиональной переподготовки специалистов горной отрасли.	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7 ПК 3.5, 4.1
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	1	2	ОК2, ОК4 31 32, 35, 38 У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7
Тема 3.5. Основные тенденции развития экономики	Содержание учебного материала Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в между-	1	2	ОК2-ОК4 31 32, 35, 38

России и международная экономика	народной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.			У2-У5, У7-У9, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7
	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.			ПК 3.5, 4.1
Раздел 4. Социальная сфера			6	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала			
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессии в горнодобывающей отрасли. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3 ПК 3.5, 4.1
Тема 4.2. Семья в современном мире	Практическая работа № 5 «Семья и брак»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание учебного материала			
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления	1	2	ОК2, ОК6 31, 32, 34, 35, 36, 38 У2-У11, МР1-МР7 ПР1-ПР3 ПК 3.5

Раздел 5. Политическая сфера			8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание учебного материала			
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	1	2	ОК2, ОК5 31, 32, 34-36, 38 У2-У7, У8-У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7, ПР9
	Практическая работа № 6 «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации».	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала			

	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерств	1	2	ОК2, ОК5 31, 32, 34-36, 38 У2-У7, У8-У13 МР1-МР7 ПР1, ПР3, ПР7, ПР9
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 7 «Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работников горнодобывающей отрасли.	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.5, 4.1
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			10	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм. . Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала			
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.5, 4.1
	Профессионально ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в горнодобывающей отрасли.			
Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала			
	Практическая работа № 8 «Основы конституционного права Российской Федерации»	2	2	ОК1 31-34, 36-38 У1-У2, У5, У10, У13 МР1-МР7

				ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание учебного материала			
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность.	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательств	Содержание учебного материала			
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1	2	ОК1, ОК2 31-34, 36-38 У1 У2, У5, У10, У13 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9
	Самостоятельная работа: Горнорудные предприятия в экономике	3	2	
		Всего	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Обществознание».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-4468-7893-2.

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд. стер. - Москва : Академия, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-4468-8665-4.

3. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 5-е изд. стер. - Москва : Академия, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-4468-9338-6.

Дополнительные источники (печатные издания):

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

Основные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн: Разделы ББК : 60 Обществознание

1. Матюхин, А. В. Обществознание : учебное пособие : [12+] / А. В. Матюхин, Ю. А. Давыдова, Ф. И. Долгих. – Москва : Университет Синергия, 2022. – 225 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495819> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0526-6. – Текст : электронный.

2. Обществознание : учебное пособие / А. В. Опалев, А. Абрамов, В. В. Алешин [и др.] ; ред. А. В. Опалев. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2021. – 385 с. : схем., табл, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683346> (дата обращения:

12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03486-7. – Текст : электронный.

3. Коршунова О. Н. Обществознание : учебно-методическое пособие / О. Н. Коршунова, А. Ю. Иванов, М. В. Салимгареев ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560564> (дата обращения: 02.06.2023). – ISBN 978-5-7882-2177-9. – Текст : электронный.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Обществознание: учебник для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования : [12+] / Ф. И. Долгих, А. А. Ишутин, В. И. Мажников [и др.] ; под ред. Ф. И. Долгих. – Москва : Университет Синергия, 2024. – 556 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706820> (дата обращения: 12.11.2024). – ISBN 978-5-4257-0587-7. – DOI 10.37791/978-5-4257-0587-7-2024-1-556. – Текст : электронный.

2. Кравченко А.И. Обществознание : учебник : [12+] / А. И. Кравченко. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706878> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3933-3. – DOI 10.23681/706878. – Текст : электронный.

3. Хуторской В.Я. Обществознание: пособие для подготовки к ЕГЭ. Полный курс в краткой форме : учебное пособие : [12+] / В. Я. Хуторской. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 160 с. : ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602496> (дата обращения: 12.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2045-4. – DOI 10.23681/602496. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» - информационно-правовой портал). www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 05 Обществознание (Приложение).

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел 1. Человек в обществе Тема 1.1.- 1.2 Прикладной модуль ОК2, ОК4, ОК6, ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 МР1-МР7 ПР1, ПР4, ПР5, ПР7, ПР9 ПК 3.3, 3.4	«Отлично» Уверенное освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования. Умение получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности; Использовать опыт обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности. Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать клю-	Практическая работа № 1 Письменное сообщение. Практическая работа № 2-3 Устный опрос. Практическая работа № 4 Устное сообщение.

	чевые 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. «Хорошо» Уверенное знание роли и места человека в системе научных дисциплин. Применение знаний о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности. Грамотное изложение особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека. особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах. Умение характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; «Удовлетворительно» Владение знаниями об обществе как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов. Знать основы социальной динамики. Ориентироваться в глобальных проблемах и вызовах современности.	Практическая работа № 5 эссе Практическая работа № 6-7 презентация Практическая работа № 8 Опрос Самостоятельная работа Устное сообщение.

	Уметь анализировать перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации. «Неудовлетворительно» Несформированность знания о роли и месте человека в системе научных дисциплин. Неосвоение и неприменение знаний о об обществе как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов. Отсутствие умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Отсутствие навыков освоения и применения знаний о полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности.	

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.06 ХИМИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего изучения дисциплин «Биология», «Бережливое производство» и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «ХИМИЯ» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины БД.08 География.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях и ответственного поведения в природной среде.

Задачи учебной дисциплины:

Сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

Развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

Сформировать навыки проведения простейших химических экспериментов с соблюдением правил безопасности в обращении с веществами и лабораторным оборудованием;

Развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

Сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологии для развития социальной и производственной сфер.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

31 - теоретические основы и законы общей химии;

32 - методы, аппаратуру и технику выполнения элементарных химических экспериментов;

33 - устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторного оборудования;

34 - правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 - воспроизводить типовые ситуации, использовать их в решении простейших задач;

У2 - на основе фундаментальных химических знаний решать задачи, планировать и выполнять экспериментальные лабораторные работы

У3 - применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин, строить и анализировать теоретические модели объекта или явления, фокусирующих внимание на отклонениях в поведении реальных прототипов от прогнозов простейшей теории;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции:**

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МП1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП2	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП3	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП4	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
МП 5	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
МП6	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МП7	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МП8	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МП9	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП10	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП11	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР6 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;
ПР6 02.	владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль,

	молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и 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), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
ПР6 03.	сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
ПР6 04.	сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
ПР6 05.	сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
ПР6 06.	владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
ПР6 07.	сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
ПР6 08.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и

	изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
ПР6 09.	сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ПР6 10.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 36 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	36	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	36	36
в том числе:		
теоретическое обучение	18	18
практические занятия	18	18
Профессионально ориентированное содержание* (содержание прикладного модуля)	28	28
в том числе:		
теоретическое обучение	14	14
практические занятия	14	14
Самостоятельная работа студентов	-	-
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, З, У, МП, ПР)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретические основы химии				
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. 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. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе.	1	2	ОК 1, ОК4, З1, З2, З3, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций».</i> Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, З1, З2, З3, З5, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».</i> Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / 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	2	ОК 1, ОК2, ОК4, З1, З2, З3, З5, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07

Тема 1.2. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Особенности химической связи минерала, связанной с его кристаллической структурой и химической формулой.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».</i> Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Строение минеральной кристаллической решетки.			ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06
Тема 1.3. Типы химических реакций.	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
Тема 1.4. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание учебного материала			
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа № 4. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».</i> Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на скорость химической реакции. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07

Тема 1.5. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен. Гидролиз солей.	Содержание учебного материала					
	Профессионально-ориентированное содержание					
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (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.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 09		
	Профессионально-ориентированное содержание					
	Практические занятия					
	Практическая работа № 5. Ионные реакции в растворах электролитов. «Реакции гидролиза». Изучение среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей. Изменения свойств минералов группы силикатов при гидролизе.	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06		
Раздел 2. Неорганическая химия						
Тема 2.1. Идентификация неорганических веществ	Содержание учебного материала					
	Профессионально-ориентированное содержание					
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Особенности кристаллических решеток в минералах. Силикаты и алюмосиликаты.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09		
	Профессионально-ориентированное содержание					
	Практические занятия					
	Практическая работа № 6. «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей.). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония. Нахождение массовых	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08		

	долей химических элементов в соединениях алюминия, цинка, железа, магния, кремния и т.д.			
Тема 2.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Свойства и особенности золота, серебра вольфрама, молибдена. Способы получения. Самородные элементы и интерметаллические соединения. Значение металлов и неметаллов в природе, в составе минералов и их соединений. Применение металлов в быту и технике.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 09
Раздел 3. Теоретические основы органической химии				
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура и свойства органических веществ	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей 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	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа № 7. «Номенклатура органических веществ».</i> Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %). Органические минералоиды: твёрдые битумы, озокерит, неминеральные компоненты торфов, горючих сланцев, углей, ископаемые	2	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП9, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06,

	СМОЛЫ.			
Раздел 4. Углеводороды				
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутadiен-1,3 и метилбутadiен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов).	1	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП1, МП2, МП4, МП5, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09
Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека				
Тема 5.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа № 8.</i> «Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора». Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК). Химический состав атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. Вредные вещества и примеси в воздухе рабочей зоны. Нормативные документы.	3	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП3, МП6, МП7, МП9, МП10, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия			
	<i>Практическая работа №9.</i> «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: Химический анализ. Выщелачивание. Спектральный анализ. Биогeотехнологии.	3	2	ОК 1, ОК2, ОК4, 31, 32, 33, 35, У1, У4, МП6, МП7, МП9, МП10, МП11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09

Всего:	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Габриэлян О.С. Естествознание. Химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Ю. Зайцева, И.Г. Остроумов. - 5-е изд. стер. - М: Академия, 2019. - 240 с.

2. Габриэлян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля / Ю.Ю. Зайцева, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М: Академия, 2018. - 272 с.

3. Габриэлян О.С. Химия: тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриэлян, Г.Г. Лысова. - 7-е изд., стер. - М: Академия, 2019. - 336 с. - ISBN 978-5-4468-8486-5.

4. Саенко О.Е. Химия: учебник для колледжей / О.Е. Саенко. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 282 с.+ ISBN 978-5-222-31141-7.

Основные источники (электронные издания):

1. Апарнев А.И. Химия: учебное пособие: [16+] / А. И. Апарнев, Р. Е. Синчурина; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 80 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575308> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 72. – ISBN 978-5-7782-3162-7. – Текст: электронный.

2. Апарнев А.И. Химия: сборник задач и упражнений: учебно-методическое пособие: [16+] / А. И. Апарнев, А. А. Казакова; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд., испр. и доп. –

Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573735> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 66. – ISBN 978-5-7782-3895-4. – Текст : электронный.

3. Органическая химия: учебник: [12+] / И. П. Яковлев, Е. В. Куваева, Е. В. Федорова [и др.] ; под ред. И. П. Яковлева. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 312 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683112> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3085-9. – Текст : электронный.

4. Химия: учебное пособие : [16+] / И. Д. Зыкова, Л. В. Наймушина, М. П. Прокушкина, О. Ю. Щербакова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706627> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 166-167. – ISBN 978-5-7638-4490-0. – Текст : электронный.

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

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин. - М. : Академия, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-4468-7782-9.

2. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-4468-7897-0.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Тарасенко Е.В. Химия : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. В. Тарасенко, О. Н. Денисова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708211> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 61. – ISBN 978-5-8158-2342-6. – Текст : электронный.

2. Химические задачи для любознательных: сборник химических заданий и задач : [12+] / А. Д. Котов, А. Н. Прошлецов, Е. В. Александрова [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 204 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694961> (дата обращения: 01.12.2023). – ISBN 978-5-4499-3308-9. – DOI 10.23681/694961. – Текст : электронный.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.alhimikov.net/elektronbuch/menu.html> - образовательный сайт по «Химии»
2. www.hij.ru - журнал «Химия и жизнь»
3. www.chemistry-chemists.com – электрон. журнал «Химики и химия»
4. www.hemi.wallst.ru - Образовательный сайт «Химия»
5. www.chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.06 Химия.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью «природа химической связи». окисления химических элементов, исходя из	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) обучающийся не знает значительной части программного	Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

валентности и электроотрицательности	материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических	

	элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Характеризовать химические элементы в Д.И. Менделеева соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».

	деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно- восстановительные реакции и реакции	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного	Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных

комплексобразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	материала, ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических	соединений (на примере комплексобразования (на гидроксокомплексов алюминия и цинка); Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

	элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает	Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4 Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

	деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного	1 Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.

	материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических	2 Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3 Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

	элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их веществ, используемых для их физико-химическими свойствами	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.

	деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы расчетные задания на на основе химического	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного	Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.

эксперимента	материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических	

	элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о свойствах химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; периодичность свойств атомов химических элементов; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)

	деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; современные представления о химической связи, свойства веществ; химическую термодинамику и кинетику, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Информационное обеспечение обучения	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 БИОЛОГИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего изучения дисциплин «Биология», «Бережливое производство» и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина БД.07 БИОЛОГИЯ является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 3 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины БД.06 Химии.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

2. Развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений.

3. Формировать навыки проведения простейших экспериментальных исследований с соблюдением правил обращения с объектами и оборудованием.

4. Развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников.

5. Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

Сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 - о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

32 - основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений;

33 - содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера;

34 - содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

35 - правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, оставлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

У2 - критически оценивать информацию включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

У3 - создавать собственные письменные и устные биологической источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;

У 4 - организовать и провести биологический эксперимент, выдвинуть гипотезу, выявления зависимости исследуемыми величинами, объяснить полученные результаты и сформулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов

У 5 - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;

У 6 - понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МП1	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
МП 2	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
МП 3	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
МП 4	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП 5	Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
МП 6	Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП 7	Уметь интегрировать знания из разных предметных областей
МП 8	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и

	интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП 9	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МП 10	Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПРб 1	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.
ПРб 2	Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.
ПРб 3	Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.
ПРб 4	Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам
ПРб 5	Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.
ПРб 6	Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПРб 7	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание

	необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.
ПРб 8	Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).
ПРб 9	Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.
ПРб 10	Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 40 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	40	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	38	38
теоретическое обучение	24	24
практические занятия	14	14
Профессионально-ориентированное содержание в том числе:	26	26
теоретическое обучение	18	18
практические занятия	8	8
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, З, У, ЛР, МР, МР, МР)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация				
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоекологический), биосферный. Биогеохимия – междисциплинарная наука. Метод, основанный на способности организмов отражать в химическом составе особенности среды обитания (накапливание рудных элементов).	1	2	ОК 1, ОК4, З1, З2, З3, З4, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, МР 1, МР 2, МР 5, МР 6, МР 7,
Раздел 2. Химический состав и строение клетки				
Тема 2.1. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды	1	2	ОК 1, ОК4, З1, З2, З3, З4, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, МР 1, МР 2, МР 5, МР 6,

	клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. Гипотезы минералогического характера строения клетки, основанные на анализе физико-химических закономерностей минералогии.			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 1.</i> «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты). Сравнение строения клетки со строением кристаллов»	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, МП 1, МП 2, МП 4, МП 6, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки				
Тема 3.1 . Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Строение земной коры и фотосинтез.	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 2.</i> Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Влияние фотосинтеза на формирование состава земной коры.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 4, МП 6, МП 7, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 8,
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов				
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный	1	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП

	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.			4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6,
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеогенез Онтогенез и его влияние на эволюционные изменения всех живых организмов, для восстановления распространения морских и континентальных отложений (палеогеографической обстановки).	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 6, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7,
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов				
Тема 5.1. Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала			
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 8, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5,

	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			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 3.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
	Практическое занятие			
Тема 5.2. Закономерности изменчивости	<i>Практическая работа № 4.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
	Содержание учебного материала			
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5,
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа №5.</i> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	2	2	ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, МП 1, МП 5, МП 6, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 8,
Раздел 6. Эволюционная биология				
Тема 6.1. Эволюционная теория	Содержание учебного материала			

и ее место в биологии	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	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 8, ПР6 1, ПР6 5,
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле				
Тема 7.1.Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Геологическая эволюция на Земле. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.			ОК 1, ОК4, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 7, МП 8, ПР6 1, ПР6 5,
Раздел 8. Организмы и окружающая среда				
Тема 8.1. Экология как наука. Среда жизни. Экологические факторы. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Содействие к сохранению окружающей среды. Экологическая геология. Методы оценки экологической устойчивости литосферы и способы сохранения её экологических функций.	1	2	ОК 2, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 8,
Раздел 9. Сообщества и экологические системы				

Тема 9.1. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Глобальные экологические проблемы современности	1	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 8,
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 6</i> Экологические аспекты профессиональной деятельности.	2	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 3, МП 4, МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7, ПР6 10
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии				
Тема 10.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Бактериальное выщелачивание цветных металлов. Содействие к ресурсосбережению и применению знаний принципах бережливого производства.	3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, У2, МП 1, МП 2, МП 4, МП 5, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 7, ПР6 10
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий				
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности (горная промышленность)	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие			
	<i>Практическая работа № 7</i> Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). Биотехнология в горной промышленности.	3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 2, МП 3, МП 4, МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПР6 1, ПР6 5, ПР6 7, ПР6 10
Самостоятельная работа на выбор: 1. Мутагены и их влияния на организм человека 2. АгроЭкосистемы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Выявление антропогенных		3	2	ОК 7, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У3, У4, У5, У6, МП 1, МП 2, МП 3, МП 4,

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			МП 5, МП 6, МП 7, МП 8, МП 9, МП 10, ПРБ 1, ПРБ 3, ПРБ 4, ПРБ 5, ПРБ 6, ПРБ 7, ПРБ 10
Всего:		40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Биология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова и др.; под ред. академика Н.В. Чебышева. - 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. - 448 с.
2. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева. - 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. - 336 с.
3. Пономарева И.Н. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ под ред. И.Н. Пономаревой / И.Н. Пономарева. - 4-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2015. - 224 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Тулякова О.В. Биология: учебник: [16+] / О. В. Тулякова. – Изд. 2-е, стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 450 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576759> (дата обращения: 01.12.2023). – Библиогр.: с. 431. – ISBN 978-5-4499-0114-9. – DOI 10.23681/576759. – Текст: электронный.
2. Теремов А.В. Биология: 10 класс: биологические системы и процессы: учебник / А. В. Теремов, Р. А. Петросова. – Москва: Владос, 2022. – 225 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702806> (дата обращения: 01.12.2023). – ISBN 978-5-907433-32-8. – Текст: электронный.

3. Темников Д.А. Биология: учебное пособие: [6+] / Д. А. Темников. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Русское слово, 2014. – 41 с.: ил. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486210> (дата обращения: 01.12.2023). – ISBN 978-5-00007-300-1. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. 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

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.06 Химия (Приложение).

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого;	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Практико-ориентированные теоретические и практические задания

	современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Понимание содержания основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого Обсуждение по вопросам лекции

	демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Знание содержания основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание	Обсуждение по вопросам Лекции Практико-ориентированные теоретические и практические задания Письменные домашние задания

	материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, оставлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	Решение задач по молекулярной биологии, генетике и цитологии Контрольные задания Письменные домашние задания

	программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Способность применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает	Доклады с презентацией Обсуждения лекционного материала Проектные работы

	неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	
Понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	ниже порогового уровня (неудовлетворительно) - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале о месте и роли биологии в системе научного знания; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; пороговый уровень (удовлетворительно) - обучающийся	Доклады с презентацией Обсуждения лекционного материала Практические работы Проектные работы

	демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; продвинутый уровень (хорошо) - обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; высокий уровень (отлично) - обучающийся демонстрирует знание материала – основы биологии и экологии, особенности уровней организации живого; современные представления о достижениях генетики; исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 08 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	22
3.2. Информационное обеспечение обучения	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД. 08 География является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Дисциплина изучается в 1 семестре и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как обществознание, экологические основы природопользования, история, биология, информатика, безопасность жизнедеятельности.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном

уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	1. Базовые логические действия:
MP1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее

	всесторонне
MP2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
MP3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
MP4	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
	2. Базовые исследовательские действия:
MP5	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
MP6	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
MP7	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
MP8	уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике
MP9	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP10	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов
MP11	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами
MP12	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду
	3. Работа с информацией:
MP13	владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
MP14	создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
MP15	использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
	4. Научное познание:
MP16	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
MP17	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
MP18	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

	5. Регулятивные универсальные учебные действия.
MP19	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению
MP20	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
MP21	наличие мотивации к обучению и личностному развитию
	Самоорганизация:
MP22	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP23	давать оценку новым ситуациям
MP24	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
	Самоконтроль:
MP25	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
	Эмоциональный интеллект:
MP26	формирование внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты
	Принятие себя и других людей:
MP27	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека
	6. Коммуникативные универсальные учебные действия.
	Совместная деятельность:
MP28	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы
MP29	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
	Общение:
MP30	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты
MP31	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
	7. Гражданское воспитание:
MP32	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-

	нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы
МР33	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
МР34	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
МР35	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
МР36	освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории
	8. Патриотическое воспитание:
МР37	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
МР38	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу
	9. Экологическое воспитание:
МР39	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества
МР40	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их
МР41	расширение опыта деятельности экологической направленности
	10. Трудовое воспитание:
МР42	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
МР43	интерес к различным сферам профессиональной деятельности
	11. Духовно-нравственное воспитание:
МР44	сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность

	оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности
МР45	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего
МР46	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России
	12. Эстетическое воспитание:
МР47	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства
МР48	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития
ПР2	освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве
ПР3	сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ПР4	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

ПР5	сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения
ПР6	сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ПР7	владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных 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
ПР8	сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПР9	сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ПР10	Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы

	и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 52 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	52	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	50	50
в том числе:		-
теоретическое обучение	18	24
практические занятия	22	26
Профессионально ориентированное содержание*		
в том числе:		
теоретическое обучение	6	6
практические занятия	4	4
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Раздел 1. География как наука			2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
Раздел 2. Природопользование и геоэкология			12	
	Содержание учебного материала			
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты.	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	1,2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
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	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48

	устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия			ПР1-ПР4, ПР10
	Практическая работа № 1. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	1,2	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	3		
	Практическая работа № 2. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1,2	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля				
	Горные породы. Классификация горных пород, характеристика, особенности. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы.	1, 3	2	
	Геологические процессы. Эндогенные геологические процессы. Экзогенные геологические процессы.	1, 3	2	
	Практическая работа № 3. Классификация эндогенных и экзогенных геологических процессов	2, 3	2	
Раздел 3. Современная политическая карта			2	
Тема 3.1. Политическая	Содержание учебного материала			ОК 02, ОК 04,

география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	1	2	ОК 09 MP5 MP9-MP21 MP27-MP29 ПР2, ПР4-ПР9
Раздел 4. Население мира			6	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 09 MP1-MP18 MP21 MP42-MP43 ПР1-ПР10
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	1,3	2	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и	2	2	

	регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения			
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 09 МР1-МР18 МР21 МР42-МР43 ПР1-ПР10
	Теоретическое обучение 1. 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 урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	3		
	Практическая работа № 5. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	1,3	2	
Раздел 5. Мировое хозяйство			16	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 МР1-МР8 МР13-МР29 МР22-МР26 МР42-МР46
	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	3		

Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике			ПР1-ПР7 ПР10
	Практическая работа № 6. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	1,2	2	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 МР1-МР8 МР13-МР29 МР22-МР26 МР42-МР46 ПР1-ПР7 ПР10
	Практическая работа № 7. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.	1,2	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	3		

	промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике			
	Практическая работа № 8. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	1,2	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	1,2	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	1,2	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. 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	1,2	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
	Горнодобывающая промышленность, особенности развития и размещения. Значение отрасли в мировом хозяйстве, влияние на окружающую среду	1,2	2	
	Практическая работа № 9. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли (по плану)	3	2	
Раздел 6. Регионы и страны мира			12	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная	3		

	Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона			MP42, MP43 MP45, MP46 PP1-PP7 PP10
	Практическая работа №. 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	1,2	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	3		OK 01, OK 02, OK 03 MP1-MP8 MP13-MP18 MP22-MP26 MP42, MP43 MP45, MP46 PP1-PP7 PP10
	Практическая работа № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	1,3	2	
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	3		OK 01, OK 02, OK 03 MP1-MP8 MP13-MP18 MP22-MP26 MP42, MP43 MP45, MP46

	Практическая работа № 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	1,3	2	ПР1-ПР7 ПР10
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	1,3	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8 МР13-МР18 МР22-МР26 МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7 ПР10
Самостоятельная работа	Экономико-географическая характеристика страны по плану	3	2	
Профессионально ориентированное содержание				
Тема 6.5.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02,

Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	1,3	2	ОК 03 МП1-МП8 МП13-МП18 МП22-МП26 МП42, МП43 МП45, МП46 ПР1-ПР7 ПР10
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества			2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МП1-МП8 МП13-МП20 МП22-МП48 ПР1-ПР4, ПР10
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения	3		

	глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем			
	Практическая работа № 13. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	1,3	2	
	Всего	52 часа		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Баранчиков Е.В. География: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Баранчиков. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 320 с.

2. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.А. Петрусюк. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 160 с.

3. Петрусюк О.А. География. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 224 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Горбанев В.А. Общая география: учебное пособие / В. А. Горбанев, С. П. Евдокимов. – Москва: Юнити-Дана, 2024. – 337 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720485> (дата обращения: 31.03.2025). – Библиогр.: с. 299-300. – ISBN 978-5-238-03835-3. – Текст: электронный.

2. Овсепян А.Э. География с основами страноведения: учебное пособие: А. Э. Овсепян, Н. Н. Баранникова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – 133 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691036> (дата обращения: 31.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3823-2. – Текст: электронный.

3. Экономическая география России: учебник / под ред. Т. Г. Морозовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 479 с.:

табл. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615845> (дата обращения: 27.09.2024). – ISBN 978-5-238-01162-2. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Максаковский В.П. География. 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.П. Максаковский. - 25-е изд. - Москва: Просвещение, 2016. - 416 с.

2. Универсальный энциклопедический справочник: авт. - сост. Е.Л. Исаева, В.Н. Куликова, Н.Е. Аристанбекова. - Москва: ОЛМА Медиа Групп, 2010. - 800 с.

3. Максаковский В.П. География. Экономическая и социальная география мира. 10 класс: учебник для образовательных учреждений / В.П. Максаковский. - Москва: Просвещение, 2010. - 397 с.

4. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география мира: учебник / Ю.Н. Гладкий, С.Б. Лавров. - Москва: Просвещение, 2007. - 286 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Агафшин М.М. Экономическая и социальная география зарубежных стран: учебное пособие / М. М. Агафшин, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. – Москва: Юнити-Дана, 2020. – 224 с.: ил., табл. – (Практический курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615739> (дата обращения: 31.03.2025). – ISBN 978-5-238-03378-5. – Текст: электронный.

2. Горбанев В.А. Общественная география зарубежного мира и России: учебник / В. А. Горбанев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2018. – 568 с.: схем., табл, ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682436> (дата обращения: 31.03.2025). – Библиогр.: с. 530. – ISBN 978-5-238-03119-4. – Текст: электронный.

3. Общая экономическая и социальная география: учебное пособие / М. М. Агафшин, С. А. Горохов, А. А. Лобжанидзе [и др.]. – Москва: Юнити-Дана, 2020. – 128 с.: ил., табл. – (Практический курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615753> (дата обращения: 31.03.2025). – ISBN 978-5-238-03398-3. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm>
4. <http://geo.1september.ru/> (журнал «География»)
5. <http://www.geo.ru/> (научно-популярный журнал «GEO»)
6. <http://www.rusngo.ru/project/> (Национальное географическое общество)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 08 ГЕОГРАФИЯ (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел 1 Тема 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10	«Отлично» Сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин. Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Уверенные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью.	терминологический диктант
Раздел 2 Тема 2.1 - 2.3. Прикладной модуль ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48 ПР1-ПР4, ПР10	Полная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии	практическая работа № 1-3

Раздел 3 Тема 3.1 ОК 02, ОК 04, ОК 09 МР5, МР9-МР21 МР27-МР29 ПР2, ПР4-ПР9	«Хорошо» Грамотное знание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин. Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества.	тестирование
Раздел 4 Тема 4.1 – 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 МР1-МР18, МР21 МР42-МР43 ПР1-ПР10	Грамотное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Грамотные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью.	практическая работа № 4, 5
Раздел 5 Тема 5.1 – 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 МР1-МР8, МР13-МР29 МР22-МР26, МР42-МР46 ПР1-ПР7, ПР10	Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. «Удовлетворительно» Владение знаниями о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин.	практическая работа № 6-9
Раздел 6 Тема 6.1 -6.5 Самостоятельная работа ОК 01, ОК 02, ОК 03 МР1-МР8, МР13-МР18 МР22-МР26, МР42, МР43 МР45, МР46 ПР1-ПР7, ПР10	Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Навыки освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества.	практическая работа № 10-12 презентация
Раздел 7 Тема 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 МР1-МР8 МР13-МР20 МР22-МР48	«Неудовлетворительно» Несформированность знания о роли и месте современной географической	практическая работа № 13 эссе

ПР1-ПР4, ПР10	науки в системе научных дисциплин. Неосвоение и неприменение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества. Отсутствие умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов. Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью. Отсутствие навыков освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества.	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
3.1. Материально-техническое обеспечение	25
3.2. Информационное обеспечение обучения	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД. 09 «Основы безопасности и защиты Родины» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Дисциплина изучается во 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предметов в рамках ФГОС ООО: обществознание, информатика, история, биология, география, физика, химия, безопасность жизнедеятельности.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции:**

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	1. Базовые логические действия:
МР1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
МР2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
МР3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения
МР4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
МР5	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
МР6	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
	2. Базовые исследовательские действия:
МР7	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
МР8	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МР9	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях
МР10	уметь переносить знания в познавательную и практическую области

	жизнедеятельности
MP11	уметь интегрировать знания из разных предметных областей
MP12	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения
MP13	способность их использования в познавательной и социальной практике
	3. Работа с информацией:
MP14	владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
MP15	создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
MP16	оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам
MP17	использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
MP18	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
	4. Научное познание:
MP19	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
MP20	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
MP21	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
	5. Регулятивные универсальные учебные действия.
MP22	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению
MP23	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
MP24	наличие мотивации к обучению и личностному развитию
	Самоорганизация:
MP25	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
MP26	самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP27	давать оценку новым ситуациям
MP28	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень
MP29	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений
MP30	оценивать приобретенный опыт
MP31	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение
	Самоконтроль:
MP32	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения
MP33	умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению

	Эмоциональный интеллект:
МР34	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР35	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР36	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты
	Принятие себя и других людей:
МР37	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности
МР38	признавать свое право и право других людей на ошибки
МР39	развивать способность понимать мир с позиции другого человека
	6. Коммуникативные универсальные учебные действия.
	Совместная деятельность:
МР40	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы
МР41	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы
МР42	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия
МР43	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
	7. Гражданское воспитание:
МР44	осознание обучающимися российской гражданской идентичности
МР45	целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы
МР46	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
МР47	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
МР48	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях
МР49	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением
МР50	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной

	траектории
	8. Патриотическое воспитание:
MP51	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
MP52	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде
MP53	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу
	9. Экологическое воспитание:
MP54	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
MP55	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества
MP56	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
MP57	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их
MP58	расширение опыта деятельности экологической направленности
	10. Трудовое воспитание:
MP59	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
MP60	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
MP61	интерес к различным сферам профессиональной деятельности

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера
ПР2	знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны
ПР3	сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации
ПР4	сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной,

	военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием
ПР5	сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него
ПР6	сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя
ПР7	сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.
ПР8	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении
ПР9	сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях
ПР10	сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте
ПР11	овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования
ПР12	знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности
ПР13	владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи
ПР14	знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
ПР15	сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им

ПР16	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 70 часов.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестру	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	70	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	68	68
в том числе:		-
теоретическое обучение	28	34
практические занятия	30	34
Профессионально ориентированное содержание		
в том числе:		
теоретическое обучение	6	6
практические занятия	4	4
Самостоятельная работа студентов	2	2
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, МР, ПР)
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства			4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	1	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 МР1-МР3 МР13 МР25 МР29-МР31 МР44 МР50- МР53 МР59- МР61 ПР1-ПР5 ПР7-ПР16
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала Практическая работа №1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	2	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06 МР1- МР3 МР8-МР13 МР23 МР26-МР28 МР32-МР36 МР43-МР53 МР59-МР61

				ПР1-ПР3 ПР7, ПР8 ПР15, ПР16
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе			2	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 МР22, МР23 МР26-МР40 МР32-МР36 МР41-МР58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12 ПР14-ПР16
	Теоретическое обучение Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	1	2	
Раздел 3. Безопасность в быту			6	
Тема 3.1. Источники	Содержание учебного материала			ОК 06; ОК 07

опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Теоретическое обучение Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1,2	2	MP23, MP44-MP58 PP3, PP5 PP9-PP12 PP15, PP16
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала			OK 07
	Теоретическое обучение Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1,2	2	MP23 MP54-MP58 PP5 PP9-PP12
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала			OK 01; OK 04
	Теоретическое обучение Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	1,2	2	MP1-MP3 MP8-MP13 MP22, MP23 MP37-MP43 MP59-MP61 PP2, PP8 PP14
Раздел 4. Безопасность на транспорте			4	
Тема 4.1. Безопасность	Содержание учебного материала			

дорожного движения	Практическая работа № 2. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	3	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07 МП1-МП3 МП8-МП13 МП23, МП44-МП61 ПР2, ПР3, ПР5 ПР8-ПР12 ПР15, ПР16
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 07
	Практическая работа № 3. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	3	2	МП22, МП23 МП37- МП43 МП54-МП58 ПР5 ПР9-ПР12 ПР14
Раздел 5. Безопасность в общественных местах			4	
Тема 5.1. Опасности	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06

социально-психологического характера	Практическая работа № 4. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	2	2	MP22, MP23 MP37-MP53 ПР3, ПР15, ПР16ПР14
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала Практическая работа № 5. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	2	ОК 03; ОК 06 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР15, ПР16
Раздел 6. Безопасность в природной среде			8	
Тема 6.1. Основные	Содержание учебного материала			ОК 07; ОК 08

правила безопасного поведения в природной среде	Теоретическое обучение Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	1,3	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP54-MP58 ПР4, ПР5 ПР9-ПР13
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 07
	Теоретическое обучение Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).	3	2	MP1-MP3 MP8-MP13 MP23 MP54-MP61
	Практическая работа № 6. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	3	2	ПР2 ПР5 ПР8-ПР12

Самостоятельная работа	Разработка памятки-алгоритма на заданную тему (по выбору обучающихся)	3	2	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала			
	Теоретическое обучение Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	2	
Тема 7.2.	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 08

Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Теоретическое обучение Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	1,2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16 ОК 06; ОК 08 MP22-MP25 MP29-MP31 MP44-MP53 ПР3, ПР4 ПР13, ПР15, ПР16
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическая работа № 7. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1,2	2	MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 8. Безопасность в социуме			6	
Тема 8.1. Конфликты и	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06

способы их разрешения	Практическая работа № 8. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	2	2	МР22, МР23, МР26, МР28 МР32-МР53 ПР1, ПР3, ПР7 ПР14-ПР16
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическая работа № 9. Определение понятия «общение». Особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	2	2	МР22-МР25 МР29-МР31 МР37-МР53 МР54-МР58 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Тема 8.3.	Содержание учебного материала			ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК

Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Практическая работа № 10. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	1,2	2	08 MP22-MP25 MP29-MP31 MP37-MP53 MP54-MP58 ПР3, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве			6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1, 2	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06 MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала Практическая работа № 11. Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества.	3	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06 MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16

	Правила коммуникации в цифровой среде			
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала			ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическая работа № 12. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	3	2	MP14-MP21 MP23 MP26, MP28 MP32-MP36 MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму			6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	1,3	2	MP22-MP31 MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическая работа № 13 Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	3	2	MP22-MP31 MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4

				ПР13-ПР16
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	1	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 МР22-МР31 МР33-МР53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Раздел 11. Основы военной подготовки			8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 МР22, МР23, МР26, МР28 МР32-МР58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12 ПР14-ПР16
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1,2	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08 МР1-МР3 МР8-МР13 МР22-МР25 МР29-МР31 МР44-МР53 МР59-МР61

				ПР2-ПР4 ПР8, ПР13, ПР15, ПР16
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала Практическая работа № 14. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	2	2	ОК 07; ОК 08 МР22-МР25 МР29-МР31 МР54-МР58 ПР4, ПР5 ПР9-ПР13
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала Практическая работа № 15. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	3	2	ОК 02 МР14-МР21 ПР6
Прикладной модуль:	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК

Раздел 2. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	Теоретическое обучение Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	1	2	04; ОК 06; ОК 07 МП1-МП3 МП8-МП23 МП26-МП40 МП32-МП36 МП41-МП58 МП59-МП61 ПР1-ПР3 ПР5-ПР12 ПР14-ПР16
	Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	2	
Прикладной модуль: Раздел 3. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала			ОК 06; ОК 08
	Практическая работа № 16. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	1	2	
Прикладной модуль: Раздел 11. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала			ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение Виртуальная тематическая экскурсия в музей военной техники	1	2	МП22-МП31

	Практическая работа № 17. Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	3	2	МР33-МР53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР4 ПР13-ПР16
Всего:			70	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ безопасности и защиты Родины».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - 18-е изд., испр. и доп. - Москва: Академия, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-4468-8930-3.

2. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 308 с.: 803.66.

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

4. Хван Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д.: Феникс, 2018. - 415 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Кальсина В.В. Основы медицинских знаний: Учебно-методическое пособие: [16+] / В. В. Кальсина, О. А. Яковлева; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. – 69 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690240> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-91930-184-4. – Текст: электронный.

2. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. – 4-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 492 с.: ил., табл., схемы. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684399> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-394-04585-1. – Текст: электронный

3. Федорян А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: [12+] / А. В. Федорян. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2022. – 188 с.: ил., табл., схемы. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622004> (дата обращения: 10.12.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2785-9. – DOI 10.23681/622004. – Текст: электронный.

4. Хамидуллин Р.Я. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования: [12+] / Р. Я. Хамидуллин, С. В. Терехов. – Москва: Университет Синергия, 2024. – 199 с.: ил., табл. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706842> (дата обращения: 10.12.2024). – ISBN 978-5-4257-0597-6. – DOI 10.37791/978-5-4257-0597-6-2024-1-198. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД. 09 ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Раздел 1 Тема 1.1-1.2. ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08 MP1-MP3, MP8-MP13,	Для устных ответов определяются следующие критерии оценок: Отметка «5» ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание рассматриваемых	терминологический диктант практическая работа № 1

MP23, MP25, MP36, MP43- MP53, MP59- MP61 ПР1-ПР3, ПР5, ПР7-ПР16	вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЗР, а также материалом, усвоенным при изучении других предметов. Систематически демонстрирует знания сверх программы. Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Отметка «3» ставится, если обучающийся правильно понимает рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЗР, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и	
Раздел 2 Тема 2.1. ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 MP22, MP23, MP26-MP58 ПР1, ПР3, ПР5, ПР7 ПР9-ПР12, ПР14-ПР16		тестирование
Раздел 3 Тема 3.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 MP1-MP3, MP8-MP13 MP22-23, MP37-MP61 ПР2-ПР3, ПР5, ПР8-ПР12 ПР14-ПР16		контрольная работа практическая работа № 16
Раздел 4 Тема 4.1 – 4.2 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 MP1-MP3, MP8-MP13, MP22-MP23, MP37-MP61 ПР2, ПР3, ПР5, ПР8-ПР12, ПР14-ПР16		практическая работа № 2, 3
Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 ОК 03, ОК 04, ОК 06 MP22-MP23, MP26, MP28, MP32-MP53, MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР7, ПР14-ПР16		практическая работа № 4, 5
Раздел 6 Тема 6.1 -6.2 Самостоятельная работа ОК 01, ОК 07, ОК 08 MP1-MP3, MP8-MP13, MP23-MP25, MP29-MP31, MP54-MP61 ПР2, ПР4, ПР5, ПР8-ПР13		практическая работа № 6 презентация

Раздел 7 Тема 7.1 -7.3 ОК 04, ОК 06, ОК 08 MP22-MP25, MP29-MP31 MP37-MP53 ПР3-ПР4, ПР13-ПР16	событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.	терминологический диктант практическая работа № 7
Раздел 8 Тема 8.1 -8.3 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 MP22-MP26, MP28-MP53 ПР1, ПР3, ПР4, ПР7, ПР13-ПР16	Отметка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для положительной оценки.	практическая работа № 8, 9, 10
Раздел 9 Тема 9.1 -9.3 ОК 2, ОК 03, ОК 06 MP14-MP21, MP23, MP26, MP28, MP32-MP36, MP43-MP53 ПР1, ПР3, ПР6, ПР7, ПР15, ПР16	Для практических работ определяются следующие критерии оценок: Отметка «5» ставится, если обучающийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности. Систематически демонстрирует правильное выполнение работы, выполненное на высоком уровне с творческим подходом.	практическая работа № 11,12
Раздел 10 Тема 10.1 -10.3 ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08 MP22-MP31, MP33-MP53 ПР1, ПР3, ПР4, ПР7, ПР13-ПР16	Отметка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.	практическая работа № 13
Раздел 11 Тема 11.1 -11.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 06, ОК 08 MP1-MP3, MP8-MP13, MP22-MP61 ПР1-ПР16	Отметка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки. Отметка «2» ставится, если	практическая работа № 14, 15, 17

	работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.	

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.10 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1 и 2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «Физическая культура» по ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

Формирование потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие физических качеств и функциональных возможностей организма обучающихся, повышением его надежности, защитных и адаптивных свойств;

- закрепление основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно-достиженческой и прикладно-ориентированной физической культурой;

- обогащение двигательного опыта за счет индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта;

- приобщение обучающихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

31- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

32- основы здорового образа жизни;

33 - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело;

34 - средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

У2- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

У3- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции:**

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Формирование базовых логических действий как части познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее

	всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.
MP2	Формирование базовых исследовательских действий как части познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов); формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
MP3	Формирование умений работать с информацией как части познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

	соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
МР4	<u>Формирование умений общения как части коммуникативных универсальных учебных действий:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.
МР5	<u>Формирование умений самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.
МР6	<u>Формирование умений самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
МР7	<u>Формирование умений совместной деятельности как части коммуникативных универсальных учебных действий:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Таблица 3. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать ее этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;
ПР2	положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;
ПР3	выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи;
ПР4	планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;
ПР5	организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;
ПР6	проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях;
ПР7	выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;
ПР8	выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;
ПР9	демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером;
ПР10	демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

ПР11	выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 98 часов.

Таблица 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	52	46	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	52	46	98
в том числе:			
теоретическое обучение	2	-	2
практические занятия	32	30	62
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18	16	34
в том числе:			
практические занятия	18	16	34
Форма промежуточной аттестации в семестре	тестирование	зачёт с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формированию которых способствует элемент программы (ОК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ			2	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	1,2	2	ОК 4, ОК 8, З1,З2, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
Раздел 2. Лёгкая атлетика			14	
Тема 2.1. Развитие выносливости	<u>Практическая работа № 1</u> Инструктаж по технике безопасности. Бег равномерным методом 2000 м. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	ОК 4, ОК 8, З1,З2, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 2</u> Равномерный повторный бег с финальным ускорением. Равномерный бег с дополнительным отягощением. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	
Тема 2.2. Развитие скоростных способностей	<u>Практическая работа № 3</u> Бег равномерным методом. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	

	<u>Практическая работа № 4</u> Бег с максимальной скоростью «с ходу». Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	
	<u>Практическая работа № 5</u> Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Старты из различных исходных положений. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Специально-беговые упражнения. Подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры.	2	2	
Тема 2.3. Развитие скоростно-силовых способностей	<u>Практическая работа № 6</u> Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Упражнения на развитие скоростных способностей. Специально-беговые упражнения. Спортивные игры. Метание мяча в горизонтальную цель. Подвижные игры на развитие скоростных способностей. Эстафеты. Спортивные игры.	2	2	
	<u>Практическая работа № 7</u> Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Метание мяча в вертикальную цель. Метание мяча в горизонтальную цель. Подвижные игры на развитие скоростных способностей. Эстафеты. Спортивные игры.	2	2	
Раздел 3. Гимнастика			8	
Тема 3.1. Развитие гибкости	<u>Практическая работа № 8</u> Инструктаж по технике безопасности. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 9</u>		2	

	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		
Тема 3.2. Развитие координации движений	<u>Практическая работа № 10</u> Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры. Строевые упражнения.	2	2	
Тема 3.3. Развитие силовых способностей	<u>Практическая работа № 11</u> Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание, в висе стоя (лежа) на низкой перекладине (девочки). Метание набивного мяча из различных исходных положений. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке. Комплексы общеразвивающих упражнений. Силовые упражнения. Подвижные игры с элементами гимнастики. Спортивные игры. Строевые упражнения.	2	2	
Раздел 4. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности (<i>профессионально-ориентированное содержание</i>)			18	
Тема 4.1. Комплексы упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	<u>Практическая работа № 12</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	2	ОК 4, ОК 8, 31-34, У1-У3, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 13</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	2	
Тема 4.2. Составление и проведение	<u>Практическая работа № 14</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.		2	

самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2		
Тема 4.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	<u>Практическая работа № 15</u> Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2	2	
Тема 4.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	<u>Практическая работа № 16</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 17</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	2	
	<u>Практическая работа № 17 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	

Тема 4.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	<u>Практическая работа № 18</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
	<u>Практическая работа № 18 (продолжение)</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
Раздел 5. Спортивные игры: баскетбол			10	
Тема 5.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	<u>Практическая работа № 19</u> Инструктаж по технике безопасности. Стойки. Способы передвижений: ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Подвижные игры с элементами баскетбола. Учебная игра баскетбол	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 20</u> Ловля мяча в движении. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Подвижные игры с элементами баскетбола. Учебная игра баскетбол. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе.	2	2	
	<u>Практическая работа № 21</u> Ловля мяча в движении. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча, двумя руками от головы (сверху), одной рукой от головы (сверху). Ускорения с изменением направления. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Тестирование технической подготовленности	2	2	

	<u>Практическая работа № 22</u> Передача двумя и одной рукой снизу, на месте и в движении. Ведение с высоким отскоком мяча, Ведение с низким отскоком мяча. Ведение мяча со зрительным контролем и без зрительного контроля. Учебная игра баскетбол. Тестирование технической подготовленности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 23</u> Броски мяча: двумя руками от груди, от головы (сверху), бросок одной рукой от плеча, от головы (сверху) на месте и в движении. Броски в корзину. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Учебная игра баскетбол	2	2	
Раздел 6. Спортивные игры: волейбол			10	
Тема 6.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	<u>Практическая работа № 24</u> 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.	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 25</u> Приём мяча сверху двумя руками, снизу двумя руками. Приём мяча снизу и сверху с падением. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
	<u>Практическая работа № 26</u> Передача мяча двумя руками сверху на месте и в движении. Передача мяча над собой. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Передача мяча двумя руками снизу. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра волейбол. Тестирование технической подготовленности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 27</u>		2	

	Поддачи мяча: нижняя прямая подача мяча, верхняя прямая подача мяча. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Упражнения для развития координационных способностей. Тестирование технической подготовленности. Учебная игра волейбол	2		
	<u>Практическая работа № 28</u> Прямой нападающий удар. Боковой нападающий удар. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра волейбол	2	2	
Раздел 7. Спортивные игры: настольный теннис			8	
Тема 7.1. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	<u>Практическая работа № 29</u> Инструктаж по технике безопасности. Стойка теннисиста, хватка ракетки, вращения. Учебная игра.	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 30</u> Толчок. Подрезка справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра. Тестирование технической подготовленности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 31</u> Накат справа, слева. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
	<u>Практическая работа № 32</u> Подача прямым ударом. Упражнения для развития координационных способностей. Учебная игра.	2	2	
Раздел 8. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности (профессионально-ориентированное содержание)			16	
Тема 8.1. Упражнения для различных форм организации занятий физической	<u>Практическая работа № 33</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	2	ОК 4, ОК 8, 31-34, У1-У3, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11

культурой	<u>Практическая работа № 33 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.	2	2	
Тема 8.2. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<u>Практическая работа № 34</u> Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Составление и проведение комплексов упражнений различной функциональной направленности.	2	2	
Тема 8.3. Организация занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	<u>Практическая работа № 35</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
	<u>Практическая работа № 35 (продолжение)</u> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	2	
Тема 8.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	<u>Практическая работа № 36</u> Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	2	
	<u>Практическая работа № 37</u> Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	2	
	<u>Практическая работа № 37 (продолжение)</u> Освоение комплексов упражнений для производственной			

	гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).			
Раздел 9. Лёгкая атлетика			12	
Тема 9.1. Развитие скоростных способностей.	<u>Практическая работа № 38</u> Инструктаж по технике безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Бег равномерным методом 2000м. Старты из различных исходных положений. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Спортивные игры.	2	2	ОК 4, ОК 8, 31,32, У1,У 2, МР 1- МР 7, ПР 1- ПР 11
	<u>Практическая работа № 39</u> Старты из различных исходных положений. Бег переменным 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	2	
Тема 9.2. Развитие выносливости.	<u>Практическая работа № 40</u> Бег равномерным методом 2000 м. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Специально-беговые упражнения. Спортивные игры	2	2	
	<u>Практическая работа № 41</u> Бег равномерным методом 3000 м. Специально-беговые упражнения. Легкоатлетические упражнения. Эстафеты и подвижные игры на развитие выносливости. Спортивные игры	2	2	
Тема 9.3. Развитие скоростно-силовых способностей.	<u>Практическая работа № 42</u> Специальные прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Метание набивного мяча. Спортивные игры	2	2	
	<u>Практическая работа № 42 (продолжение)</u> Специальные прыжковые упражнения. Специально-беговые упражнения. Упражнения на развитие скоростных способностей. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Метание набивного мяча. Спортивные игры	2	2	
Всего часов			98	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, открытых спортивных сооружений (волейбольная, баскетбольная площадки, хоккейная коробка).

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Рубанович В.Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.
2. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 256 с.
3. Собянин Ф.И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Феникс, 2020. – 221 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Физическая культура и спорт: учебное пособие / А.В. Зюкин, В.С. Кукарев, А.Н. Дитятин; под ред. А.В. Зюкина, Л.Н. Шелковой, М.В. Габова; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 372 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577592> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. с. 293-294. – ISBN 978-5-8064-2668-1. – Текст: электронный.
2. Физическая культура и физическая подготовка: учебник / В.Я. Кикоть, И.С. Барчуков, Ю. Н. Назаров; под ред. В.Я. Кикоть. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 456 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692047> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03366-2. – Текст: электронный.
3. Гусева М. А. Физическая культура: волейбол: учебное пособие / М.А. Гусева, К.А. Герасимов, В.М. Климов. – Новосибирск: Новосибирский

государственный технический университет, 2019. – 80 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576645> (дата обращения: 12.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3932-6. – Текст: электронный

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. – М.: КноРус, 2020. – 312 с.

2. Бурухин С.Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. – М.: Юрайт, 2019. – 174 с.

3. Рубанович В.Б. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. – М.: Юрайт, 2019. – 254 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – 5-е изд. стер. – М.: Спорт, 2020. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695536> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр.: с. 174-191. – ISBN 978-5-906132-49-9. – Текст: электронный.

2. Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания: учебное пособие / И. В. Манжелей. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426946> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5265-7. – DOI 10.23681/426946. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.10 Физическая культура (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); - средства профилактики перенапряжения.	Демонстрация знаний о Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Демонстрация знаний основ здорового образа жизни. Демонстрация знаний условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 1-42</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 12-18, 33-37</i>
Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Демонстрация умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	<i>Оценка выполнения практических работ: № 1-42</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 12-18</i> <i>Оценка выполнения практических работ: № 33-37</i>

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Информационное обеспечение обучения	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.11 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дальнейшего освоения студентами курсов профессионального цикла.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ПССЗ):

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной базовой дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в первом и втором семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин предметной области «Математика и Информатика».

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций студентов, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать представление о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформировать основы логического и алгоритмического мышления;
- сформировать умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформировать представление о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- сформировать принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, ответственность людей, вовлеченных в

создание и использование информационных систем, распространение информации;

– создать условия для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 31- роль информационной деятельности в современном обществе,
- 32 - основные этапы развития информационного общества, этапы развития технических средств и информационных ресурсов,
- 33 - виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов, правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения;
- 34 - подходы к понятию и измерению информации; давать понятия информационных систем, автоматизации информационных процессов;
- 35 - знать основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации; знать как хранятся информационные объекты различных видов на разных цифровых носителях;
- 36 - принципы обработки информации при помощи компьютера, арифметические и логические основы работы компьютера; знать алгоритмы и уметь описывать их различными способами; уметь решать задачи с использованием компьютера;
- 37 - архитектуру компьютеров, основные характеристики компьютеров, многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру; знать виды программного обеспечения; приводить примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования;
- 38 - знать, как можно объединить компьютеры в локальную сеть;
- 39 - знать о безопасности, гигиене, эргономики, ресурсосбережении, защите информации
- 310 - знать возможности настольных издательских систем, динамических; знать о математической обработке числовых данных; иметь представление об организации баз данных и системах управления ими;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1 - уметь представлять информацию в различных системах счисления;
- У2 - уметь определять объемы различных носителей информации;
- У3 - уметь добавлять информацию в архив;

- У4 - уметь решать задачи с использованием компьютера;
- У5 - уметь работать с программным обеспечением для обработки текстовой информации;
- У6 - уметь работать с программами для создания и редактирования презентаций, электронных таблиц;
- У7 - уметь использовать системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- У8 - уметь работать в программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах;
- У9 - уметь выполнять поиск информации с использованием компьютера; уметь использовать ключевые слова, фразы для поиска информации, а также комбинации условия поиска; уметь передавать информацию между компьютерами.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины

Код	Наименование компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение геодезических работ
ПК 1.5.	Составлять топографические карты, планы и разрезы местности

Таблица 4. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
MP1	<u>Овладение базовыми логическими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
MP2	<u>Овладение базовыми исследовательскими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий:</u> владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

МР3	<u>Овладение познавательными универсальными учебными действиями – работа с информацией:</u> владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
МР4	<u>Овладение универсальными коммуникативными действиями – общение:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развернуто и логично излагать свою точку зрения;
МР5	<u>Овладение универсальными коммуникативными действиями – совместная деятельность:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
МР6	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями – самоорганизация:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

МР7	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями</u> – самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
МР8	<u>Овладение универсальными регулятивными действиями</u> – принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 5. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
ПР2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПР4	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
ПР5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ПР6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
ПР7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей

	между вершинами ориентированного ациклического графа;
ПР8	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
ПР9	умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ПР11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 114 часов.

Таблица 6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	54	58	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	52	46	98
в том числе:			
теоретическое обучение	16	8	24
практические занятия	36	38	74
Профессионально ориентированное содержание			
в том числе:			
теоретическое обучение	6	3	9
практические занятия	14	15	29
Самостоятельная работа	2	2	4
Форма промежуточной аттестации в семестре	Оценка по результатом текущей успеваемости	экзамен	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Уровень освоения	Объем часов	Коды формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, МР, ПР)
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			30	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	1	2	ПР1 МР2 31, 32, ПР1
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Практическая работа №1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	3	2	ОК 04 33 МР6 ПР5
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	1	2	ОК 04 МР1 ПР2 37
	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	1	2	
Тема 1.4. Кодирование	Практическая работа №2 Представление о различных системах счисления, представление	3	2	ОК 04 МР1 МР6 ПР5 ПР6 ПР7 34

информации. Системы счисления	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.			
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №3 Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	3	2	
	Практическая работа №4 Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида			
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	1	2	ОК 02 ОК 04 МР1 ПР7
	Практическая работа №5 Построение таблицы истинности логического выражения.	3	2	
	Практическая работа №6 Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	3	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально ориентированное содержание Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	1	2	ОК 04 МР4 ПР1 ПР3 38
	Практическая работа № 7	3	2	

	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет			
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 8 Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция.	3	2	ОК 04 ПР12 МР2 ПК 1.5 38
	Самостоятельная работа №1 Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	3	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 9 Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	3	2	ОК 04 МР5 ПР12 У9
Тема 1.9. Информационная безопасность	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	1	2	ОК4 МР1 ПР4 У9
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов			22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Профессионально ориентированное содержание Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	1	2	МР5 ПР10 36, У5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №10 Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки	3	2	

	текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практическая работа №11 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	3	2	ПР10 МР3 36, 310
	Практическая работа №12 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Оформление документов в соответствии с "Едиными требованиями к оформлению текстовой документации"	3	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Профессионально ориентированное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	1	2	ОК 04 МР1,4 ПК 1.5. 36, 310
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №13 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео	3	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Практическая работа №14 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	3	2	ОК 05 МР3 ПК 1.5. У8
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практическая работа №15 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	3	2	ОК 04 МР2 ПК 1.5. 36, У6

Тема 2.6. Средства искусственного интеллекта	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 16 Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх.	3	2	ОК 04 МР1 ПР12 ПК 1.5
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Практическая работа №17 Язык разметки гипертекста HTML_. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	3	2	ОК 04 4МР1 ПР12 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №18 Создание веб-сайта с помощью конструктора сайтов	3	2	
Раздел 3. Информационное моделирование			46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 36, У8
	Самостоятельная работа №2 Создание презентации по теме «Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования»	3	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 19 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 20 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 21 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК 1.5 36, У8
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа № 22 Создание компьютерных моделей в программе AutoCad и «Компас»	3	2	ОК 04 МР1 ПР11 МР3 ПР9 ПК1.5 36, У8

Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Практическая работа №23 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	3	2	ОК 04 МР3 МР7 ПР8
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Практическая работа №24 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	3	2	ОК 04 ПР8 ПР9 МР4
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	3	2	ОК 04 МР2 МР3 ПР9
	Практическая работа №25 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	3	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Практическая работа №26 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	3	2	ОК 04 МР1 МР2 ПР10
	Практическая работа №27 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	3	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	3	2	ПР10 МР 8 У7 36
	Практическая работа №28 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	3	2	
	Практическая работа №29	3	2	

	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	3	2	ОК 04 МР6 МР7 ПР10 У6 36, 310
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №30 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	3	2	ОК 04 МР6 МР7 ПР10 У6 36, 310 ПК 1.5
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №31 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК 04 МР2 ПР10 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №32 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК 04 МР2 ПР10 ПК 1.5
	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №33 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	3	2	ОК 04 МР2 ПР10 ПК 1.5
Тема 3.9. Визуализация данных в	Практическая работа №34 Визуализация данных в электронных таблицах	3	2	ОК 04 МР2 МР7 ПР10
	Практическая работа №35	3	2	

электронных таблицах	Визуализация данных в электронных таблицах			
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально ориентированное содержание Практическая работа №36 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	МР1 МР8 ПР11 ПК 1.5
	Практическая работа №37 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	
Всего часов			102	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатории информатики, информатики и информационных и информационно-коммуникационных технологий.

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 3 ОПОП по специальности.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2020. – 352 с.

2. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономических профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2020. – 272 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова, П.В. Волков. - Саратов: Профобразование, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-4488-0339-0. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86070>

2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-9758-1891-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 344 с.

2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 1/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 240 с.

4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса в 2 ч.: Ч. 2/ К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 304 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80327.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80327>.

2. Шульдова С.Г. Компьютерная графика: учебное пособие / С.Г. Шульдова. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 300 с. - ISBN 978-985-503-987-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/100360.html> (дата обращения: 10.10.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине БД.11 Информатика.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы

		оценки
ПР1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение	Оценка «5» выставляется, если студент: - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном ФГОС ; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; -показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; -продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; ☐ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию учителя. Оценка «4» выставляется, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;	Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Выполнений заданий практических работ, сдачи экзамена, содержащего теоретическую часть и практическую работу на ПК

требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПР8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать	-допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. Оценка «3» выставляется, если: - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; -студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Оценка «2» выставляется, если: -не раскрыто основное содержание учебного материала; -обнаружено незнание или непонимание студентом	

алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПР10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные	большей или наиболее важной части учебного материала; -допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя Для письменных работ: оценка «5» ставится, если: -работа выполнена полностью; - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; - в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала). оценка «4» ставится, если: - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы. оценка «3» ставится, если: - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блоксхем или программе, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме. оценка «2» ставится, если: - допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет	

(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПР12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	обязательными знаниями по данной теме в полной мере Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом: оценка «5» ставится, если: - самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы. оценка «4» ставится, если: - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. оценка «3» ставится, если: ☐ работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи. оценка «2» ставится, если: - допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	Самостоятельная работа на ПК

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Математика»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	Ошибка!
Закладка не определена.	
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!
Закладка не определена.	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Информационное обеспечение обучения	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.12 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах. Она базируется на знаниях, полученных при общематематической подготовке в объеме основной общеобразовательной школы.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- 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;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование теоретических знаний по основным темам курса;
- формирование навыков решения задач;
- выработка навыков математического исследования прикладных вопросов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 – числовые множества;

32 – понятие корня n -ной степени;

- 33 – понятие логарифма;
- 34 – тригонометрические тождества;
- 35 – основные элементарные функции, их свойства, графики;
- 36 – методы решения уравнений и неравенств и их систем;
- 37 – понятие производной, ее геометрический и физический смысл;
- 38 – понятие интеграла;
- 39 – основные аксиомы и теоремы стереометрии;
- 310 – формулы вычисления площадей поверхности и объемов тел;
- 311 – векторы и операции над ними;
- 312 – понятие и основные свойства вероятности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 – выполнять преобразования тригонометрических, логарифмических выражений и выражений, содержащих радикалы;
- У2 – решать тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства;
- У3 – применять производную к исследованию функции;
- У4 – вычислять простейшие интегралы;
- У5 – вычислять вероятности случайных событий;
- У6 – применять метод координат к решению геометрических задач;
- У7 – решать задачи стереометрии.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-

	нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
ПК 2.5	Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки
ВД 3	Организация технологических процессов при ведении горных работ
ПК 3.4	Оформлять техническую документацию

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся

	материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
MP2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
MP3	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и

	проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР2	умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
ПР3	умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
ПР4	умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
ПР5	умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить

	графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
ПР6	умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
ПР7	умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
ПР8	умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ПР9	умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
ПР10	умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
ПР11	умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПР12	умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
ПР13	умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 340 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	138	202	340
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	136	184	320
в том числе:			
теоретическое обучение	80	78	158
практические занятия	32	74	106
Профессионально ориентированное содержание			
в том числе:			
теоретическое обучение	4	4	8
практические занятия	20	28	48
Самостоятельная работа студентов	4	4	8
Промежуточная аттестация		12	12
Форма промежуточной аттестации в семестре	зачет	экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
1	2	5	6
Введение	Содержание учебного материала 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	ПР1 ОК5
Раздел 1. Повторение курса алгебры основной школы		20	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	МП1 МП2 ПР2 ПР3 ОК1- ОК7, 35 МП3 МП4 МП5 ПР2 ПР5 ОК2
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Практическая работа №1. Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	2	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Практическая работа №2 Простые проценты, разные способы их вычисления	2	
	Практическая работа-№3 Сложные проценты	2	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Практическая работа №4 Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	

Тема 1.6	Способы решения систем линейных уравнений	2	
Системы уравнений и неравенств	Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы	2	
	Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	2	
Тема 1.7 Входной контроль	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		16	39 У7 МП1 МП2 ПР2 ПР3 ОК1- ОК7 МП3 МП4 МП5 ПР2 ПР5 ОК2
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства	2	
	Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда	2	
	Практическая работа №5. Построение сечений. Решение задач.	2	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	2	
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах Угол между плоскостями	2	
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Профессионально-ориентированное содержание		
	Геометрия в профессии маркшейдера	2	
	Практическая работа №6 Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	

Раздел 3.	Координаты и векторы	12	311 У6 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	2	
	Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	2	
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов.	2	
	Практическая работа №7. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Практическая работа №8. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости	2	
	Практическая работа №9. Количественные расчеты	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		38	
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же аргумента	2	
	Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же аргумента	2	
Тема 4.2	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.	2	

Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Формулы приведения		У1 34 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7
	Практическая работа №10. Формулы приведения	2	
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	2	
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения	2	
	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2	
	Практическая работа №11. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	2	
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Практическая работа №12. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Практическая работа №13. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №14 Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах маркшейдера	2	
	Практическая работа №15 Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах маркшейдера	2	

Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2	
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	2	
	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Практическая работа №16 Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Практическая работа №17 Простейшие тригонометрические неравенства	2	
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Системы простейших тригонометрических уравнений	2	
Раздел 5. Комплексные числа		8	У1 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7
Тема 5.1 Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая).	2	
	Практическая работа №18 Арифметические действия с комплексными числами	2	
Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Практическая работа №19 Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	2	
	Практическая работа №20 Примеры использования комплексных чисел	2	
Раздел 6		42	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	2	

Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Формулы дифференцирования.	2	37 У3 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПП5 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7
	Правила дифференцирования	2	
	Практическая работа №21 Правила дифференцирования	2	
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Определение сложной функции.	2	
	Производная тригонометрических функций.	2	
	Практическая работа №22. Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	2	
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
	Практическая работа №23 Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	Практическая работа №24 Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	Практическая работа №25 Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$	2	
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения	2	
	Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	2	
Тема 6.8 Исследование	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	
	Практическая работа №26 Исследование функции и построение графиков.	2	

функций и построение графиков			
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Практическая работа №27 Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа	2	
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №28 Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
	Практическая работа №29 Наименьшее и наибольшее значение функции в задачах горной отрасли	2	
	Практическая работа №30 Исследование функции и построение графиков	2	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		44	
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	2	39 У7 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР7 ПР8 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7 ПК2.5
Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Практическая работа №31 Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	2	
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Практическая работа №32 Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
Тема 7.4 Пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Усеченная пирамида	2	

Тема 7.5 Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Практическая работа №33 Решение задач	2	
Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Практическая работа №34. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №35 Симметрия в природе, в горной отрасли	2	
	Практическая работа №36 Симметрия в природе	2	
	Практическая работа №37 Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту	2	
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	2	
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	2	
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание		
	Конус и его элементы. Примеры фигур в оборудовании горной отрасли	2	
	Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	2	
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	
Тема 7.12	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	2	

Шар и сфера, их сечения			
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	2	
	Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	2	
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	Практическая работа №38 Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	2	
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Практическая работа №39 Комбинации геометрических тел	2	
	Практическая работа №40 Геометрических тел	2	
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	Практическая работа №41 Использование комбинаций многогранников в практико-ориентированных задачах	2	
	Практическая работа №42 Использование комбинаций тел вращения в практико-ориентированных задачах	2	
	Самостоятельная работа №1 Правильные многогранники (творческая работа – изготовление геометрических тел)	4	
Раздел 8 Первообразная функции, ее применение		12	
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	39 У4 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6 ОК1-ОК7
Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула	Практическая работа №43. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	2	

Ньютона – Лейбница			
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Понятие неопределенного интеграла	2	
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Геометрический смысл определенного интеграла	2	
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание		38
	Практическая работа №44 Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.	2	У4
	Практическая работа №45 Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	МП1 МП2 МП3 МП4
			МП5
			ПР6
			ОК- ОК7
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		16	
Тема 9.1	Понятие корня n-ой степени из действительного числа.	2	
Степенная функция, ее свойства	Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени	2	3 2
Тема 9.2	Преобразование иррациональных выражений	2	У1
Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Практическая работа №46 Преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 9.3	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	2	МП1 МП2 МП3 МП4
Свойства степени с рациональным и действительным показателями			МП5
			ПР6
			ОК1 ОК2 ОК5 ОК7
			ПК2.5

Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.	2	
	Практическая работа №47 Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
Раздел 10. Показательная функция		16	
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции.	2	35 36 У1 У2 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР6 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7 ПК 1.4
	Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	2	
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Практическая работа №48 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей	2	
	Практическая работа №49 Решение показательных уравнений методом введения новой переменной	2	
	Практическая работа №50 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.	2	
	Практическая работа №51 Решение показательных неравенств	2	
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Решение систем показательных уравнений	2	
	Решение систем показательных уравнений	2	
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		30	
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	
	Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	
Тема 11.2 Свойства	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	Операция логарифмирования	2	

логарифмов. Операция логарифмирования	Практическая работа №52 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Логарифмическая функция с целым основанием и ее свойства	2	
	Логарифмическая функция с дробным основанием и ее свойства	2	
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	2	
	Операция потенцирования	2	
	Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	2	
	Логарифмические неравенства	2	
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №53 Применение логарифма.	2	
	Практическая работа №54 Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Практическая работа №55 Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	2	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	<i>У1 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 ОК2 ОК5 ОК7</i>
Тема 12.1 Множества	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами	2	
Тема 12.2	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		

Операции с множествами	Практическая работа №56 Операции с множествами. Решение прикладных задач	2	
Тема 12.3 Графы	Практическая работа № 57 Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
	Практическая работа №58 Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Практическая работа №59 Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач	2	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		26	
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Перестановки, размещения, сочетания.	2	312 У5 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 - ОК7
	Практическая работа №60 Перестановки, размещения, сочетания.	2	
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
	Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №61 Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности.	2	
	Практическая работа №62 Оценка вероятности события	2	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Определение дискретной случайной величины.	2	
	Практическая работа №63 Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики Виды случайных величин	2	
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Практическая работа №64 Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма.	2	
	Практическая работа №65 Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2	

Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №66 Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление	2	
	Практическая работа №67 Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	2	
Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Практическая работа №68 Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2	
Раздел 14. Уравнения и неравенства		28	36 У2 МП1 МП2 МП3 МП4 МП5 ПР3 ПР4 ОК1 ОК4 ОК5- ОК7
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах.	2	
	Практическая работа №69 Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	2	
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод.	2	
	Практическая работа №70 Графический метод решения уравнений и неравенств	2	
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Практическая работа №71 Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем.	2	
	Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	2	
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром.	2	
	Практическая работа №72 Простейшие уравнения с параметром	2	
	Практическая работа №73 Простейшие неравенства с параметром	2	
Тема 14.5 Составление и	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическая работа №74 Решение текстовых задач профессионального содержания	2	

решение профессиональных задач с помощью уравнений	Практическая работа №75 Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
	Практическая работа №76 Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
	Практическая работа №77 Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2	
	Самостоятельная работа №2 Роль математики в профессии маркшейдер (презентация)	4	
Всего		320	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач)..

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники (печатные издания):

1. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11классы: учебник / Ш. А. Алимов и др. – Москва: Просвещение, 2022. – 463 с.

Основные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
Разделы Физико-математические науки; ББК: 22 Физико-математические науки, 22.1 Математика:

- 1.Алексеев Г.В. Высшая математика. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 236 с. — 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81274.html>
- 2.Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2022. — 96 с. — 978-5-4488-0150-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>
- 3.Березина Н.А. Высшая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2022. — 158 с. — 978-5-9758-1720-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80978.html>
- 4.Малахов А.Н. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Малахов, Н. И. Максюков, В. А. Никишкин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2022. — 396 с. — 978-5-374-00194-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10643.html>

Дополнительные источники (печатные издания)

- 1.Математика: учебник для бакалавров/Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 5- изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 396 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс. Конспект лекций по высшей математике: полный курс/Д.Т. Письменный. – 13-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2015. – 608с. (не переиздавался) 2.Математика для техникумов. Алгебра и начало анализа: И.И. Валуцэ и Р.Д. Дилигул. М.: «Наука» 2021г. 576 с. (не переиздавался)

2. Сборник задач по высшей математике. 1 курс/ К.Н. Лунгу, Д.Т. Письменный, С.Н. Федин, Ю.А. Шевченко. – 9-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2013. – 576с. (не переиздавался)

6. Математика для техникумов. Алгебра и начало анализа: И.И. Валущэ и Р.Д. Дилигул. М.: «Наука» 2021г. 576 с. (не переиздавался)

Дополнительные источники (электронные издания):

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы Физико-математические науки; ББК 22 Физико-математические науки, 22.1 Математика:

1. Зельдович Я.Б. Высшая математика для начинающих и ее приложения к физике: учебное пособие / Я.Б. Зельдович. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: Физматлит, 2021. - 520 с. - (Библиотека учителя и школьника). - ISBN 978-5-9221-0840-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68868>

2. Куликова Е.В. Высшая математика для горных вузов: учебное пособие / Е.В. Куликова. - Москва: Горная книга, 2021. - Ч. 1. Аналитическая геометрия и элементы линейной алгебры. - 504 с. - ISBN 5-7418-0421-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228997>

3. Лакерник А.Р. Высшая математика: учебное пособие / А.Р. Лакерник - Москва: Логос, 2021. - 271 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-523-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85006>

4. Михеев В.И. Высшая математика: Краткий курс: учебное пособие / В.И. Михеев, Ю.В. Павлюченко. - Москва: Физматлит, 2024. - 197 с. - ISBN 978-5-9221-0772-3; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69321>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать -числовые множества -основные аксиомы стереометрии -векторы, операции над векторами Уметь: -выполнять преобразования выражений -решать задачи по стереометрии	Демонстрирует методы доказательства, алгоритмы решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	Оценка выполнения практических работ: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,

-применять метод координат при решении геометрических задач Знать - тригонометрические тождества и формулы -методы решения уравнений и неравенств Уметь -выполнять преобразования тригонометрических выражений -решать тригонометрические уравнения и неравенства	Демонстрирует знания по формулам, тождествам и тригонометрическим функциям, обратным тригонометрическим функциям, умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;	Оценка выполнения практических работ: 10,11,12,13,14,15,16,17,69,70,71.72.73,74,75,76,77
Знать -понятие производной, ее геометрический и физический смысл Уметь- -применять производную к исследованию функции	Демонстрирует знания формул и правил дифференцирования, исследование функций по алгоритму	Оценка выполнения практических работ: 18,19,20.21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,
Знать -понятие интеграла Уметь -вычислять простейшие интегралы Знать -понятие корня n-ой степени -понятие логарифма -методы решения уравнений и	Демонстрируют знания формул и методов интегрирования, вычисление площади криволинейной трапеции Демонстрируют	Оценка выполнения практических работ: 43,44,45 Оценка выполнения практических работ: 46,47,48,49.50,51.52.53,54,55

неравенств Уметь -выполнять преобразования логарифмических, показательных выражений, содержащих радикалы -решать уравнения тригонометрические показательные, логарифмические Знать -понятие и основные свойства вероятности -числовые множества Уметь -вычислять вероятности случайных событий	знания и умеют свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа Демонстрируют умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств	Оценка выполнения практических работ: разделы и темы 56,57,58,58,59,60,61.62.63,64,65,66,67,68

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):.....	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	22
3.2. Информационное обеспечение обучения	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.13 ФИЗИКА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО (ППССЗ):

Учебная дисциплина «ФИЗИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и учебного плана по специальности.

Дисциплина изучается 1,2 семестре. Она базируется на знаниях, полученных при изучении учебного предмета «Физика» по ФГОС ООО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественнонаучной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных

источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий, должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско - патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

- Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в

необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1. Проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

У2. Выдвигать гипотезы и строить модели;

У3. Применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

У4. Практически использовать физические знания;

У5. Оценивать достоверность естественнонаучной информации;

У6. Использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечении безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

У7. Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект;

У8. Отличать гипотезы от научных теорий;

У9. Делать выводы на основе экспериментальных данных;

У10. Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У11. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

У12. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

У13. Применять полученные знания для решения физических задач;

У14. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы **компетенции**:

Таблица 1. Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках изучения дисциплины.

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Таблица 2. Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Геодезическое обеспечение 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 2	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 2.4.	Оформлять горную графическую документацию
ПК 2.5.	Выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие результаты:

Таблица 3. Перечень метапредметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
МР 1	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией,

	ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
МР 2	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с

	учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МРЗ	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов

	деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Таблица 4. Перечень предметных результатов, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПР1	сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ПР2	сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ПР3	владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
ПР4	владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения

	электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
ПР5	уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
ПР6	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформировать представление о методах получения научных астрономических знаний;
ПР7	сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ПР8	сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПР9	сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
ПР10	овладевать умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого

	из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
ПР11	овладевать (сформировать представление) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 220 часа.

Таблица 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы студентов, обучающихся по очной форме обучения

Вид учебной работы	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Максимальная учебная нагрузка	88	132	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	84	116	200
в том числе:			
теоретическое обучение	34	36	70
практические занятия	36	50	86
лабораторные занятия	-	14	14
Профессионально ориентированное содержание	16	14	30
в том числе:			
теоретическое обучение	8	10	18
практические занятия	6	2	8
лабораторные занятия	-	4	4
Самостоятельная работа студентов	4	4	8
Форма промежуточной аттестации в семестре	Контрольная работа	Экзамен	
Промежуточная аттестация		12	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание теоретического учебного материала, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.	Уровень освоения	Объем часов	Коды формирования которых способствует элемент программы (ОК, ПК, З, У, МР, ПР)
Раздел 1. Механика			64	
Тема 1.1 Кинематика	Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Относительность механического движения. Системы отсчета.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2,1.3,1.4,1.5,2.1,2.2,2.4,2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Виды движения (равномерное, равноускоренное) аналитическое и графическое описание движения. Проекция точек на оси и проекция векторов на оси.	1,2,3.	2	
	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №1 Решение задач по теме: «Вектор. Проекция вектора на оси»	2,3.	2	
	Практическая работа № 2 Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение»	2,3.	2	
	Практическая работа № 3 Решение задач по теме «Основы кинематики»	2,3.	2	
	Практическая работа №4 Решение задач по теме «Неравномерное прямолинейное движение»	2,3.	2	
	Практическая работа № 5 Решение задач по теме «Уравнения неравномерного прямолинейного движения»	2,3.	2	
	Самостоятельная работа №1 Методы определения скорости света.	3	2	

Тема 1.2. Динамика	Динамика. Взаимодействие тел. Сила. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики, законы Ньютона.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Силы в природе. Закон всемирного тяготения сила тяжести. Сила упругости, сила трения, вес тела. Невесомость.	1,2,3.	2	
	Практическая работа № 6 Решение задач по теме «Механическое движение, его относительность»	2,3.	2	
	Практическая работа № 7 Решение задач по теме «Движение тела по окружности»	2,3.	2	
	Практическая работа № 8 Решение задач по теме «Основы динамики»	2,3.	2	
	Практическая работа № 9 Решение задач по теме «Силы гравитационного взаимодействия»	2,3.	2	
	Практическая работа № 10 Решение задач по теме «Силы электромагнитного взаимодействия»	2,3	2	
	Практическая работа №11 Решение задач по теме «Вес тела»	2,3	2	
	Практическая работа №12 Решение задач по теме «Законы динамики. Законы Ньютона»	2,3	2	
	Практическая работа №13 Решение задач по теме «Силы в механике»	2,3	2	
	Самостоятельная работа №2 Силы в природе.	3	2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа, мощность.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Энергия, виды энергии. Законы сохранения в механике.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №14 Решение задач по теме «Законы сохранения в механики, закон сохранения импульса»	2,3.	2	
	Практическая работа №15 Решение задач по теме «Энергия, закон сохранения энергии»	2,3.	2	
	Практическая работа №16 Решение задач по теме «Энергия и импульс»	2,3	2	
	Практическая работа №17 Решение задач по теме «Закон сохранения энергии»	2,3	2	

	Практическая работа №18 Решение задач по теме «Силы и энергии»	2,3	2	
	Практическая работа №19 Решение задач по теме «Закон сохранения энергии при механических колебаниях»	2,3	2	
	Самостоятельная работа №3 Закон взаимосвязи массы и энергии.	3	2	
Тема 1.4. Механические колебания. Волны	Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2,1.3,1.4,1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и инфразвук, использование в технике и медицине.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №20 Решение задач по теме «Уравнения механических колебаний»	2,3.	2	
	Практическая работа №21 Решение задач по теме «Механические колебания»	2,3.	2	
	Практическая работа №22 Решение задач по теме «Механические волны, звук»	2,3	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №23 Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	2,3	2	
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	2,3	46	
Тема 2.1. Основы МКТ	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений.	1,2,3.	2	
	Модель идеального газа Связь между давлением и средней кинетической	1,2,3.	2	

	энергией молекул газа.			
	Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №24 Решение задач по теме «Основные величины молекулярно-кинетической теории»	2,3.	2	
	Практическая работа №25 Решение задач по теме «Основное уравнение молекулярно-кинетической энергии»	2,3.	2	
	Практическая работа №26 Решение задач по теме «Температура мера средней кинетической энергии движения частиц»	2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа № 27 Решение задач по теме «Уравнение Менделеева – Клапейрона»	2,3.	2	
	Практическая работа №28 Решение задач по теме «Изопрцессы, графики изопрцессов»	2,3.	2	
	Практическая работа № 29 Решение задач по теме «Основы МКТ»	2,3	2	
	Лабораторная работа №1 Изучение закона Гей-Люссака	2,3.	2	
	Самостоятельная работа №4 Взаимодействие атмосферы и гидросферы.	3	2	
Тема 2.2.	Основы термодинамики. Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Основы термодинамики.	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателе.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №30 Решение задач по теме «Тепловой двигатель. КПД теплового двигателя»	2,3.	2	
Тема 2.3.	Свойства пара. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	1,2,3.	2	ОК 1-9 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Свойства пара.	Лабораторная работа №2 Измерение влажности воздуха.	2,3.	2	

Тема 2.4.	Свойства жидкостей. Модель строения жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Вязкость жидкости.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Свойства жидкостей.	Практическая работа №31 Решение задач по теме «Коэффициент поверхностного натяжения»	2,3.	2	
	Лабораторная работа №3 Измерение поверхностного натяжения жидкости	2,3.	2	
Тема 2.5. Свойства твердых тел.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Свойства твердых тел. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.	1,2,3.	2	ОК 1-9 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №4 Наблюдение роста кристаллов из раствора	2,3.	2	
	Лабораторная работа №5 Определение коэффициента линейного расширения	2,3.	2	
	Лабораторная работа №6 Изменения агрегатных состояний вещества, фазовые переходы.	2,3.	2	
Раздел 3. Основы электродинамики			64	
Тема 3.1. Электростатика.	Электрическое поле. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле.	1,2,3.	2	
	Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.	1,2,3	2	
	Практическая работа №32 Решение задач по теме «Закон Кулона. Напряженность электрического поля»	2,3.	2	
	Практическая работа №33 Решение задач по теме «Потенциал однородного и неоднородного поля»	2,3.	2	
	Практическая работа №34 Решение задач по теме «Электростатика»	2,3.	2	

	Лабораторная работа №7 Исследование зависимости электроёмкости конденсатора.	2,3.	2	
Тема 3.2. Постоянный ток.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Законы постоянного тока. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока.	1,2,3.	2	
	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Мощность электрического тока	1,2,3.	2	
	Практическая работа №35 Решение задач по теме «Законы последовательного и параллельного соединений»	2,3.	2	
	Практическая работа №36 Решение задач по теме «Законы постоянного тока»	2,3.	2	
	Практическая работа №37 Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Лабораторная работа №8 Изучение закона Ома для участка цепи.	2,3.	2	
	Лабораторная работа №9 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2,3.	2	
Тема 3.3. Полупроводники.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Тема 3.4. Магнитное поле.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле тока. Вектор магнитной индукции. Правила для определения вектора магнитной индукции.	1,2,3.	2	ОК 1-5 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14
	Сила Ампера. Сила Лоренца. Принцип действия электродвигателя.	1,2,3.	2	

	Электроизмерительные приборы. Правило левой руки.			МР123 ПР1-11
	Практическая работа №38 Решение задач по теме «Магнитное поле его характеристики»	2,3.	2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Электромагнитная индукция. Закон Ома для полной цепи. Самоиндукция. Индуктивность. Закон самоиндукции.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Практическая работа №39 Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции»	2,3.	2	
Тема 3.6. Электромагнитные колебания и волны.	<i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Электромагнитные колебания и волны. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Генератор.	1,2,3.	2	ОК 1-9 ПК 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Техника безопасности в обращении с электрическим током.	1,2,3	2	
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания	1,2,3.	2	
	Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс.	1,2,3.	2	
	Практическая работа №40 Решение задач по теме «Электромагнитные колебания»	2,3.	2	
	Практическая работа №41 Решение задач по теме «Законы переменного тока»	2,3.	2	
Тема 3.7. Волновая оптика.	Волновая оптика. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 ПК 1.2,1.3,1.4,1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света.	1,2,3.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.	1,2,3	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №42	2,3.	2	

	Решение задач по теме «Свойства электромагнитных волн»			
	Практическая работа №43	2,3	2	
	Решение задач по теме «Световые волны»			
Раздел 4. Строение атома, квантовая физика			18	
Тема 4.1. Квантовая оптика.	Квантовая оптика. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.	1,2,3	2	
	Практическая работа №44 Решение задач по теме «Законы фотоэффекта»	1,2,3.	2	
Тема 4.2. Физика атома.	Квантовая оптика. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Практическая работа №45 Решение задач по теме «Свойства фотона»	2,3.	2	
Тема 4.3. Физика атомного ядра.	Физика атома и атомного ядра. Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь массы и энергии. Ядерная энергетика.	1,2,3.	2	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
	Радиоактивность, закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	1,2,3	2	
	Практическая работа №46 Решение задач по теме «Строение атома, радиоактивные превращения»	2,3.	2	
	Практическая работа №47 Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада»	2,3.	2	
Раздел 5. Астрономия			8	ОК 1-5,7 31,2,3,4 У1-14 МР123 ПР1-11
Тема 5.1 Строение и эволюция Вселенной	Солнечная система.	1,2,3	2	
	Солнце и звёзды.	1,2,3	2	
	Строение Вселенной.	1,2,3	2	
	Единая физическая картина мира.	1,2,3	2	
Промежуточная аттестация			12	
Всего часов			220	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины смотрите в приложении 9 ОПОП по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные издания):

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - 7-е изд., испр. и доп. - М : Академия, 2020. - 496 с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - 5-е изд., стер. - М: Академия, 2020. - 256 с.

3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. - М: Академия, 2019. - 112 с.

Основные источники (электронные издания):

1. Козлова И.С. Формулы: физика, химия, математика: шпаргалка: [16+] / И. С. Козлова; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 32 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578470> (дата обращения: 23.09.2021). – ISBN 978-5-9758-2010-5. – Текст: электронный.

2. Никеров В. А. Физика: современный курс / В. А. Никеров. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 452 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573262> (дата обращения: 23.09.2021). – ISBN 978-5-394-03392-6. – Текст: электронный.

3. Романова В. В. Физика: примеры решения задач: [12+] / В. В. Романова. – Минск: РИПО, 2017. – 348 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487974> (дата обращения: 23.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-737-9. – Текст: электронный.

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Гришина Э.Н. Школьный справочник по физике / Э.Н. Гришина; соавт. И.Н. Веклюк. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 222 с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева. - М.: Академия, 2011. - 464 с.

3. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева. – М.: Академия, 2010. - 464 с.

4. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие для студ. образоват. учреждений сред. проф. обр. / В.Ф. Дмитриева. – М.: Академия, 2013. - 336 с.

5.Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие / Т.И. Трофимова. - М: КноРус, 2010. - 280 с.

Дополнительные источники (электронные издания):

Использование БД Электронно-библиотечной системы IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
ББК: 22.3 Физика:

1.Курс по формулам. Физика, химия, математика [Электронный ресурс] /. — Электрон, текстовые данные. — Новосибирск: Норматика, 2017. — 118 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65259.html>

2.Романова В.В. Физика. Примеры решения задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Романова. — Электрон, текстовые данные. — Минск: РИПО, 2017. — 348 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84903.html>

3.Летута С.Н. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Электрон, текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 307 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78852.html>

4.Трофименко Е.Е. Физика [Электронный ресурс]: практические задания для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Е. Е. Трофименко, С. И. Шеденков. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, 2010. — 252 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28274.html>

Использование БД ЭБС Университетская библиотека онлайн Разделы ББК: 22.3 Физика:

1.Ветрова, В.Т. Физика: сборник задач: учебное пособие / В.Т. Ветрова. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 448 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-2452-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460906>

2.Романова, В.В. Физика: примеры решения задач: учебное пособие / В.В. Романова. - Минск: РИПО, 2017. - 348 с.: схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-737-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487974>

3.Никеров, В.А. Физика: современный курс: учебник / В.А. Никеров. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 452 с.: ил. - ISBN 978-5-394-02349-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453287>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по дисциплине.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в контрольно-оценочных средствах по учебной дисциплине ПД.02 ФИЗИКА (Приложение)

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество,	<i>Оценка устных ответов:</i> Оценка «5» ставится в том случае, если студент	- оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ №

взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; 32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; 33. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; 3 4. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;	показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса	1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4. - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы . - оценка устного ответа, -оценка выполнения проектной работы.
У1.Проводитьнаблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У2.Выдвигать гипотезы и строить модели; У3.Применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У4.Практически использовать	недостатков и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса	- оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения

физические знания; У5.Оценивать достоверность естественнонаучной информации; У6.Использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечении безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; У7.Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект; У8. Отличать гипотезы от научных теорий; У9. Делать выводы на основе экспериментальных данных; У10. Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; У11. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной	физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов. Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3». <i>Оценка письменных контрольных работ:</i> Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов. Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. Оценка «3» ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии	проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнение контрольной работы № 1-4, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения проектной работы - оценка устного ответа, -оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнение лабораторных работ №1-18, -оценка выполнения проектной работы. - оценка устного ответа, -оценка выполнения проектной работы

энергетики, лазеров; У12. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; У13. Применять полученные знания для решения физических задач; У14. Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;	четырёх-пяти недочётов. Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. <i>Оценка практических работ:</i> Оценка «5» ставится, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей. Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта. Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки. Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать	- оценка устного ответа, - оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, - оценка выполнения контрольной работы № 1-4. - оценка устного ответа, - оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18. - оценка устного ответа, - оценка выполнения практических работ № 1-47, - оценка выполнения лабораторных работ №1-18, - оценка выполнения контрольной работы № 1-4. Экзамен

	правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
21.02.15 Открытые горные работы

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

«Индивидуальный проект»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 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 21.02.14 Маркшейдерское дело; 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	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	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения; правила чтения текстов 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	32	32
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Особенности проектной деятельности. Виды проектов	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1 Особенности проектной деятельности. Виды проектов	2	
Тема 1.2. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №2 Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	2	
Тема 1.3. Методы исследования	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 Методы исследования	2	
Тема 1.4 Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	2	
Тема 1.5. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 5 Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	2	
Тема 1.6. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 6 Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	2	
Тема 1.7. Выбор литературы по теме	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		

индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	Практическая работа № 7 Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	2	
Тема 1.8. Требования и подходы к разработке практической части проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 8 Требования и подходы к разработке практической части проекта	2	
Тема 1.9. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 9 Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	2	
Тема 1.10. Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 10 Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	2	
Тема 1.11. Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 11 Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	2	
Тема 1.12. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 12 Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	2	
Тема 1.13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 13 Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	2	
Тема 1.14. Публичная	Содержание		ОК 01, 02, 06, 09

защита проектов	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 14 Публичная защита проектов	6	
	Промежуточная аттестация зачета с оценкой		
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники (печатные издания):

1. Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла, реализуемого в среднем профессиональном образовании. – М.: ИРПО, 2023
2. Положение об индивидуальном проекте обучающихся ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова». – Чита, 2023

Дополнительные источники (электронные издания):

1. Спиридонова Л.Е., Комаров Б.А., Маркова О.В., Стацунова В.М. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы: учебное пособие. – М.: Издательство «КАРО», 2019
2. Спиридонова Л.Е., Комаров Б.А., Маркова О.В., Стацунова В.М. Индивидуальный проект 10-11 классы: Методическое пособие. – М.: Издательство «КАРО», 2021
3. Скворцова Я.В., Скворцов П.М. Индивидуальный проект 10 (10-11) классы. Тетрадь-тренажёр. – Интеллект-центр, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> ГОСТы и методические рекомендации организации <i>Умеет:</i> поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.; самостоятельно	демонстрирует знания содержания работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использует имеющиеся знания и способы действий; демонстрирует владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрирует способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы; демонстрирует навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов; ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	презентации.	
ОК. 01	распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта
ОК. 02	ставит задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

	для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК. 06	проявляет гражданско-патриотическую позицию; демонстрирует осознанное поведение; описывает значимость своей профессии Специалист по горным работам/ специальности 21.02.15 Открытые горные работы; применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта
ОК. 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение: - выполнения практических работ; - подготовке, оформлению и презентации проекта

**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 профессионал ьного 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.

№	Наименование²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика³	Код профессионал ьного 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 профессионал ьного 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 профессионал ьного 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 ИТ	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 ИТ	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; Объем 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 профессионал ьного 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 ИТ	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 1000x800 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°C до +50°C Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений температуры $\pm 1,5^\circ\text{C}$ 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 °C	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/с ²	
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; Объем 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 5760x1440; Поддерживаемая плотность носителей, г/м2 - От 60 до 350; Суммарный ресурс оригинальных цветных чернил, поставляемых с оборудованием, страниц - Не менее 7500; 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

№	Наименование⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
		пособие		водоотталкивающей отделкой Состав: 80%хл. 20%пэ., плотность 395 г/м ² 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 580 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; Объем установленной оперативной памяти, ГБ - Не менее 16; Тип установленной оперативной памяти - DDR5; Твердотельный накопитель, ГБ - Не менее 512; Дискретная видеокарта - Наличие; Объем видеопамати, ГБ - Не менее 6; Тип видеопамати - 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- бугара	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 транспортное 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 - Синхронизированная 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 Столешица 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. Трапециевидная 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 веб-камеры, Мпиксель - Не менее 2; Тип видеоадаптера - Интегрированная (встроенная); Требования к электропитанию - Зарядка через разъем USB Type-C.	
93.	Буссоль	Оборудование	Специализированное	Увеличение: 16X Минимальное фокусное расстояние: 2,5 м Погрешность измерения магнитных азимутов 0,5° Коэффициент нитяного дальномера – 100. Размеры 14 x 10,5 x 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 x 101 x 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 30X 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°C 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 - 90x90мм.	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 x 23 x 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" x 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 - 90x90мм	ПМ.1, ПМ.2, ПМ.5
109.	Рейка алюминиевая для SDL	Оборудование	Специализированное	Нивелирная рейка штрихкодová (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 30X 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; Объём 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, 3 - 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.

№	Наименование¹⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллаж с полками для образцов минералов	Мебель	Основное	"Размер 2500x1600x400 мм Металлический профиль не менее 20x20 мм. Материал корпуса – ЛДСП, толщина не менее 16 мм"	ОП.04
2.	Витрина с подсветкой для коллекции минералов	Мебель	Основное	"Габариты не менее 800x300x1900 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 1200x600x750мм. 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 просмотрная 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 - ахроматические, скорректированные на бесконечность: 4х/0,10; 10х/0,25; 40хс/0,65; 100хс/1,25; парфокальная высота 60 мм Револьверное устройство - на 5 объективов, кодированное Рабочее расстояние, мм - 30 (4х); 10,2 (10х); 1,5 (40хс); 0,2 (100хс) Межзрачковое расстояние, мм - от 47 до 78 Флуоресцентный модуль - синий (В), 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; Объём 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 объём установленной оперативной памяти, Гб - Не менее 16; Тип накопителя - SSD; Объём 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 цельнокованный 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°C; 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: AC/AP - 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. Протодяконова, 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 менее 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°C до +80°C 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: 10x15 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 400x430x205 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	оборудование		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 цельнокованный -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, нержавеющей 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°C 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: AC/AP - 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, 3 - 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 ИТ	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 Объем видеопамати - ≥ 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 - $\leq 1,1$ 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 1000x800 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	ИТ	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	Оборудование	Специализированное	«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	ИТ	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 1000x800 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" Виленин 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, армиллярная 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 кабинета 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 "Русский язык 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	Методические 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/ специализированное	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/ специализированное	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	Оборудование	Специализированное	гимнастическая стенка, волейбольная сетка, баскетбольная сетка, ворота для мини футбола, мячи волейбольные футбольные, баскетбольные, козел гимнастический, маты гимнастические,	СГ.04
5.	Открытые спортивные площадки	Оборудование	Специализированное		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/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁵²	Код дисциплины
	преподавателя				
7.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Специализированное	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/ специализированное	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		

Актный 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 пульта/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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 21.02.14 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
	ПК 2.7. Проводить контроль за соблюдением проектов горных и строительных работ
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 и защиты дипломного проекта.*

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА

включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа ГИА для специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело разрабатывается на основе *Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»* ответственным по специальности 21.02.14 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 освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.

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

Объем времени и сроки, отводимые на подготовки и проведения ГИА- *6 недель (IV курс 8 семестр).*

К защите дипломного проекта и сдаче демонстрационного экзамена допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (п.18 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 (с изменениями вне-сенными Приказом Минпросвещения России от 5 мая 2022 года N 311, Приказом Минпросвещения России от 19 января 2023 года № 37, Приказом Минпросвещения России от 24 апреля 2024 года № 272)

Структура дипломного проекта:

1. Титульный лист;
2. задание;
3. пояснительная записка;
4. реферат;
5. календарный график;
6. введение;
7. основная часть (общие сведения, горная часть, маркшейдерская часть, специальная часть, охрана труда, охрана окружающей среды, экономическая часть)
8. заключение;
9. список используемых источников;
10. приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **основной частью** определяются объект и предмет проектирования, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации

Работа должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации.

При проведении государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта предъявляются следующие требования к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению:

- компьютер, видеопроектор;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- стенды для демонстрации чертежей.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена предъявляются следующие требования к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению: транспортер, линейка с миллиметровыми делениями, Бланк журнала измерения, бланк журнала вычислений, ручка шариковая, бумага офисная, миллиметровая бумага, тахеометр электронный, штатив, центрировочный отвес, веха телескопическая, призмальный отражатель, МФУ

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.

Требования, предъявляемые к результатам ГИА в форме защиты дипломного проекта:

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует презентации или выполненные собственными силами макеты и наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор

деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Требования, предъявляемые к результатам ГИА в форме демонстрационного экзамена:

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Содержание, порядок проведения и оценки результатов демонстрационного

экзамена определяются в соответствии с Оценочными материалами демонстрационного экзамена базового уровня (комплект оценочной документации) по специальности 21.02.14. Маркшейдерское дело.

Программа ГИА реализуется совместно с работодателями ООО «Мангазея Майнинг»; ООО «ГРК «Быстринское»; ООО «Удоканская медь»; АО «Прииск Усть-Кара»; ООО «Вертикаль»;;, что позволяет обеспечить соответствие образовательных стандартов современным требованиям рынка труда.

Используемый для проведения ГИА комплект оценочной документации (КОД 21.02.18-2025) представлен в приложении № 1 Программе ГИА включает в себя:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена:
 - организационные требования (в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА);
 - требование к продолжительности демонстрационного экзамена (в академических часах);
 - требования к содержанию (в соответствии с ФГОС СПО);
 - требования к оцениванию (в соответствии с ФГОС СПО, при этом формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции);
 - рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания:
 - перечень оборудования;
 - перечень инструментов;
 - перечень расходных материалов;
3. план застройки площадки демонстрационного экзамена:
 - требования к застройке площадки;
 - план застройки площадки;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкция по технике безопасности;
6. образец задания.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

На основании приказа Минпросвещения РФ «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08.1.1.2021 № 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 данный учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311)

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи

с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложения:**Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ**

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе	Перечень формируемых ПК
1.	Проект горных и маркшейдерских работ при задании направления выработке	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
2.	Проект горных и маркшейдерских работ при проектировании водохранилища	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
3.	Проект горных и маркшейдерских работ при проведении автодороги/железнодорожных путей	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
4.	Проект горных и маркшейдерских работ при отвалообразовании	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
5.	Проект горных и маркшейдерских работ при горно-подготовительных работах	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
6.	Проект горных и маркшейдерских работ при БВР	ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК

		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	3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
7.	Проект горных и маркшейдерских работ при проведении капитальной/разрезной траншеи	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
8.	Проект горных и маркшейдерских работ на участке россыпного месторождения	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
9.	Проект горных и маркшейдерских работ при проведении руслоотвода	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	ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

1. Подготовительный этап (Определяется дата и место проведения; формируется комиссия; разрабатывается нормативная документация, включая положение о проведении демонстрационного экзамена, порядок оценки и критерии)
2. Организационные мероприятия (Информирование участников, подготовка оборудования и материалов, разработка заданий)
3. Проведение демонстрационного экзамена (Проведение экзамена, наблюдение и оценка)
4. Завершение экзамена (Обработка результатов, обратная связь, подготовка итоговых документов)
5. Результаты и дальнейшие действия (Объявление результатов, разработка рекомендаций, мониторинг и оценка)
6. Заключение

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по специальности
21.02.14 Маркшейдерское дело**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 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 деятельности 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»

– <i>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;</i>
– 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, памяtnыми 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/Y6XhxLF6drglBg
– 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-de6HjlcQ
– 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/IBCxwWoib0DOyg
– 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 от 14.02.2022 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	Общешкольное 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 Quiz «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 колледж	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 волонтерской работы ВО «Эколог», награждение самых активных волонтеров	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	Ветера ны	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	Препо давате ли и сотруд ники коллед жа	ноябрь	Руководитель физвоспитания
6	1-этап конкурса на лучшую организацию спортивно- оздоровительной работы среди студентов групп 1 и 2 курсов отделений колледжа. Спартакиада в рамках работы спортивного клуба «Горняк»	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.	Препо давате ли и сотруд ники коллед жа	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»	юнош и 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.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;