

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 21.02.12 Технология и техника разведки
месторождения полезных ископаемых

Квалификация выпускника:
Техник – горный мастер

**Утверждено протоколом
Федерального учебно-методического
объединения по УГПС 21.00.00:**

от 25.10.2022 № 3
(реквизиты утверждающего документа)

**Зарегистрировано в
государственном реестре
примерных основных
образовательных программ:**

60
(регистрационный номер)

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-40 от 08.02.2023
(реквизиты утверждающего документа)

2023 год

Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 июля 2022 г. N 607.

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Миасский геологоразведочный колледж»

Экспертные организации:

ООО «Региональная организация содействия геологическим перспективам»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. <i>Общие компетенции</i>	<i>7</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	<i>10</i>
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы.....	18
5.1. <i>Примерный учебный план.....</i>	<i>18</i>
5.2. <i>Примерный календарный учебный график</i>	<i>21</i>
5.3. <i>Примерная рабочая программа воспитания</i>	<i>25</i>
5.4. <i>Примерный календарный план воспитательной работы</i>	<i>25</i>
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	25
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	<i>25</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i>	<i>30</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>31</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>32</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>32</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>33</i>
Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.....	34
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы.....	34
Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей	35
<i>Приложение 1.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Ведение технологических процессов буровых работ.....</i>	<i>35</i>
<i>Приложение 1.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования.....</i>	<i>63</i>
Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин	85
<i>Приложение 2.1 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России</i>	<i>85</i>
<i>Приложение 2.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>	<i>98</i>
<i>Приложение 2.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>113</i>
<i>Приложение 2.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура.....</i>	<i>129</i>
<i>Приложение 2.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности.....</i>	<i>144</i>
<i>Приложение 2.6 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Геология</i>	<i>157</i>
<i>Приложение 2.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования.....</i>	<i>173</i>

<i>Приложение 2.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда</i>	<i>183</i>
<i>Приложение 2.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Управление персоналом .</i>	<i>193</i>
<i>Приложение 2.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация.....</i>	<i>203</i>
<i>Приложение 2.11 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной</i>	<i>213</i>
<i>Приложение 2.12 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Месторождения полезных ископаемых.....</i>	<i>224</i>
<i>Приложение 2.13 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Горное дело.....</i>	<i>235</i>
<i>Приложение 2.14 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Экономика отрасли</i>	<i>249</i>
Приложение 3 Примерная рабочая программа воспитания	263
Приложение 4 Примерные оценочные материалы для ГИА	283

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 июля 2022 г. N 607 (далее – ФГОС СПО).

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 25 июля 2022 г. N 607 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 П – профессиональный цикл;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОП – общепрофессиональная дисциплина;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
 техник – горный мастер.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная и очно-заочная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник - горный мастер – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник - горный мастер – 1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации техник – горный мастер:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Ведение технологических процессов буровых	ПМ 01. Ведение технологических

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

работ Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	процессов буровых работ ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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)</p> <p>Знания: 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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
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.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной

	команде	деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологических процессов буровых работ	ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и	Практический опыт: выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий; подготовки к работе различных видов бурового оборудования;

	инструмент исходя из поставленных задач	<p>контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования</p> <p>Умения: читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин; пользоваться геологическими картами и планами; осуществлять выбор технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации; контролировать основные параметры технологических процессов</p> <p>Знания: физико-механические свойства горных пород и виды их разрушения, общие сведения о регионах разведки, особенности грунтов; методики бурения различных видов грунтов и горных пород; теоретические основы и технологию вращательного, ударно-вращательного, ударно-канатного, колонкового, вибрационного, роторного и новых технических средств бурения; технологии сооружения скважин; устройство, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного бурового оборудования; основные процессы подготовки технологического оборудования к работе; основные параметры режимов эксплуатации бурового оборудования и транспортных средств; методы контроля параметров эксплуатации оборудования; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования</p>
	ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек	<p>Практический опыт: монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования</p> <p>Умения: осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и матч; эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы</p> <p>Знания: назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного</p>

		оборудования
	ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций	Практический опыт: выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций
		Умения: эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий; производить диагностику неисправного оборудования
		Знания: виды аварий и способы их предупреждения и ликвидации при эксплуатации скважин; неисправности, возникшие при эксплуатации бурового оборудования, способы их обнаружения и устранения; виды и назначение смазок, материалы для профилактических и ремонтных работ; правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования
	ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования	Практический опыт: подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин
		Умения: определять движение жидкости на различных поверхностях; определять режим движения жидкостей; определять параметры буровых растворов; готовить, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей
		Знания: виды, состав, условия применения и очистки промывочных жидкостей; виды жидкостей, их физические свойства и законы гидродинамики и гидростатики; условия движения жидкостей в открытых руслах; водозаборные сооружения; основные понятия движения подземных вод

	ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колонн, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж	Практический опыт: выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования
		Умения: выполнять цементирование обсадных колонн; выполнять тампонаж и ликвидацию скважин; выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза
		Знания: методику крепления и тампонируания скважин; правила ликвидации и консервации скважин
	ПК 1.6 Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований	Практический опыт: выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ
		Умения: подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям
		Знания: геофизические методы исследования скважин
	ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением	Практический опыт: оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование
		Умения: составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты; составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий; пользоваться справочниками и другой технической литературой
		Знания: правила разработки технологической документации буровых работ
	ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности	Практический опыт: соблюдения техники безопасности и охраны окружающей среды при выполнении буровых работ
		Умения: соблюдать экологические требования в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами

		Знания: факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ
Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПК 2.1. Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования	<p>Практический опыт: проведения профилактических работ; проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования</p> <p>Умения: выполнять сертификационные испытания технологического оборудования; составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его; проводить периодические стандартные испытания оборудования</p> <p>Знания: содержания и правила проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования</p>
	ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования	<p>Практический опыт: проведения технического обслуживания горного и бурового оборудования; технического обслуживания автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; выбора электрооборудования и электроснабжения буровых и горных работ; осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов; читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования; анализа монтажно-демонтажной документации</p> <p>Умения: выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования; выбирать горное и буровое оборудования с учетом поставленных целей и назначением скважин; выполнять монтажные (демонтажные) работы; осуществлять монтаж, эксплуатацию электродвигателей и электроаппаратуры; осуществлять</p>

		<p>обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций; производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования</p>
		<p>Знания: правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования; виды бурового и горного оборудования; правила и способы монтажа (демонтажа) оборудования; схемы и чертежи бурового и горного оборудования; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств; назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; способы передачи электроэнергии; устройства воздушных и подземных электролиний; принцип трансформирования электротока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ</p>
	<p>ПК 2.3. Производить диагностику неисправного</p>	<p>Практический опыт: диагностики и контроля технического состояния оборудования; определение и устранение</p>

	оборудования	причин отказа оборудования Умения: определять и устранять причины отказа оборудования; определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов; производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов; выполнять диагностику неисправного оборудования Знания: методы и средства диагностики состояния оборудования; неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования
	ПК 2.4. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования	Практический опыт: выполнения работ по ремонту бурового оборудования; проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования; выполнения различных видов слесарных работ; организации рабочего места для выполнения слесарных работ Умения: организовывать и производить ремонт оборудования; составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; пользоваться рабочим инструментом слесаря Знания: порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты
		ПК 2.5. Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий

		документации
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ²		Умения:
		Знания:

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно в соответствии с потребностями регионального рынка труда из видов деятельности, указанных в п. 1.3 ФГОС СПО. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование ³	+	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуе мый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Самостояте льная работа ⁴	Промежу точная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы⁵		1908	1298	695	597	432	40	0	144	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	366	292	96	270			0		
СГ.01	История России	32	12	24	8			0		1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	116	116	-	116			0		1,2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	42	40	28			0		2
СГ.04	Физическая культура	116	102	14	102			0		1,2
СГ.05	Основы финансовой грамотности	34	18	18	16			0		1

³ Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

⁴ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

⁵ Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП СПО.

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	552	386	274	186		20	0	72	
ОП.01	Геология	116	70	94	22			0		1
ОП.02	Экологические основы природопользования	32	14	26	6			0		1
ОП.03	Охрана труда	32	18	24	8			0		1
ОП.04	Управление персоналом	32	14	20	12			0		1
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	36	18	18	18			0		2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	48	38	10	38			0		2
ОП.07	Месторождение полезных ископаемых	48	40	18	30			0		2
ОП.08	Горное дело	68	60	28	40			0		2
ОП.09	Экономика отрасли	68	42	36	12		20	0		2
ПА	Промежуточная аттестация	72	72						72	
П.00	Профессиональный цикл	990	699	322	164	432	20	0	72	
ПМ.01	Ведение технологических процессов буровых работ	522	376	214	128	180	20	0		1,2
МДК.01.01	Основы технологии буровых работ	342	196	214	128		20	0		1,2
УП.01	Учебная практика	144	144			144				1
ПП.01	Производственная практика	36	36			36				1,2
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	396	323	108	36	252		0		1,2
МДК.02.01	Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования	144	71	108	36			0		1,2
УП.02	Учебная практика	108	108			108				1
ПП.02	Производственная практика	144	144			144				2
ПА	Промежуточная аттестация	72	72						72	
Вариативная часть образовательной программы		828	414							

ГИА.00	Государственная аттестация⁶	итоговая	216	216							
Итого:			2952								

⁶ Государственная итоговая аттестация проводится в форме дипломной проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена 1 курс

Индекс	Компоненты программы	П Н		Название месяца				П Н				Название месяца				П Н				Название месяца				П Н				Всего часов																							
		Номера календарных недель																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43						
		Порядковые номера недель учебного года																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																		
СГ.01	История России	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности																	=	=		2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2																		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																																		
ОП.01	Геология	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		=	=		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																			
ОП.02	Экологические основы природопользования	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОП.03	Охрана труда	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОП.04	Управление персоналом	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
П.00	Профессиональный цикл																																																		
ПМ.00	Профессиональные модули																																																		

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин
- иностранного языка
- безопасность жизнедеятельности и охраны труда

- социально-экономических дисциплин
- геологии и полезных ископаемых
- экологии, экологические основы природопользования
- метрологии, стандартизации и сертификации
- менеджмента, управления персоналом и экономики организации
- информационные технологии в профессиональной деятельности
- автомобили и тракторы
- электротехника, электрооборудование и электроснабжение

Лаборатории:

- кристаллографии, минералогии и петрографии
- бурения скважин
- горного дела
- горного и бурового оборудования
- гидрогеологии и инженерной геологии
- геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Мастерские:

- слесарно-ремонтная

Спортивный комплекс⁷

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал
- конференцзал

Учебные полигоны:

- буровой

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

⁷ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный оборудованием: учебная доска; рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия; рабочее место преподавателя; техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; лазерная указка; средства аудиовизуализации.

Кабинет «Иностранного языка»,
оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.); комплекты дидактических раздаточных материалов; техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор и экран; информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»,
оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)); техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеофильмов и видео-инструктажей.

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»,
оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

Кабинет «Геологии и полезных ископаемых»,
оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; демонстрационные плакаты по дисциплине; модели, макеты кристаллов, модели пространственных решеток; тектонические и геологические карты; морфологические коллекции; коллекции минералов и горных пород; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, МФУ.

Кабинет «Экологии, экологические основы природопользования»,
оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов, плакатов; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

Кабинет «Менеджмента, управления персоналом и экономики организации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; плакаты; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; средства измерения и образцы изделий для практических работ; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер.

Кабинет «Автомобили и тракторы», оснащенные оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; техническими средствами: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер.

Кабинет «Электротехника, электрооборудование и электроснабжение», оснащенные оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; техническими средствами: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер.

Спортивный комплекс, оснащенный: оборудованными раздевалками; спортивным оборудованием: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка; скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры; весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные, лыжи; оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур; техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; музыкальный центр.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал, оснащенные компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, мультимедийный проектор, сканер, принтер; посадочные места для обучающихся; рабочие места сотрудников библиотеки и читального зала; стеллажи; информационные стенды.

Конференцзал, оснащенный компьютером с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, презентационное оборудование, посадочные места для обучающихся и преподавателей.

Актальный зал, оснащенный компьютером с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, презентационное оборудование, посадочные места для обучающихся и преподавателей, музыкальный центр, звуковые колонки, микрофон.

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Кристаллографии, минералогии и петрографии», оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; раздаточные коллекции образцов минералов, горных пород, в количестве 10—15 штук на каждого студента; экспозиции минералов: «Самородные элементы», «Сульфиды», «Галоиды», «Окислы и гидроокислы», «Карбонаты», «Сульфаты и фосфаты», «Силикаты», «Бораты, вольфраматы, молибдаты»; экспозиции горных пород: «Магматические горные породы», «Осадочные горные породы», «Метаморфические горные породы»; приспособления для диагностики минералов и горных пород: фарфоровые пластинки, лупы, шкала твердости, стеклянные пластинки; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; презентационное оборудование.

Лаборатория «Бурения скважин», оснащенная оборудованием: буровой инструмент; различные виды колонковых наборов; средства индивидуальной защиты; информационные стенды; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационное оборудование.

Лаборатория «Горного и бурового оборудования», оснащенная оборудованием: буровые установки; оборудование для промывки и продувки скважин; забойные буровые машины; средства индивидуальной защиты; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационное оборудование.

Лаборатория «Гидрогеологии и инженерной геологии», оснащенная гидрогеологическим и инженерно-геологическим оборудованием, информационными стендами, компьютером (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационным оборудованием.

Лаборатория «Геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», оснащенная оборудованием для разведочной и скважинной геофизики; информационными стендами; компьютером (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационным оборудованием.

Лаборатория «Горного дела», оснащенная основным и вспомогательным горнопроходческим оборудованием; средствами индивидуальной защиты;

информационными стендами, макетами; компьютером (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационным оборудованием.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-ремонтная», оснащенная слесарным инструментом: молотки, зубила, разновидности ножовок, штангенциркуль, наборы отверток, дрель для сверловки отверстий, тиски, верстаки, напильники, металлопрокат, средства индивидуальной защиты; информационными стендами; компьютером (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением, презентационным оборудованием.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях горно-бурового и бурового профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.⁸

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программы офисного пакета Microsoft Office: Microsoft Word; Microsoft Excel	ПМ.01 Ведение технологических процессов буровых работ	
2	Графический редактор растровой графики Adobe PhotoshopCC (2021) - разработанный американской компанией «Adobe Systems»	ОП.06	
3	CorelDRAW — графический редактор векторной графики, разработанный канадской корпорацией «Corel».	Информационные технологии профессиональной деятельности	в
4	Двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD - швейцарская компания «Autodesk Development SARL»		
7	Программный комплекс «EngGeo» для данных по бурению скважин. Выходные ведомости и таблицы в форматах Word и Excel. Построение колонок скважин и разрезов в графической среде AutoCAD (Разработчик - Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе)		
9	Программа «Геосмета Геология»	ОП.09 Экономика отрасли	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные

⁸ Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из

числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), 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».

⁹ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «техник – горный мастер».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Ермолаев Алексей Викторович	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский геологоразведочный колледж», преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Ермолаев Алексей Викторович	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский геологоразведочный колледж», преподаватель

Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей

Приложение 1.1 к ПОП по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ БУРОВЫХ РАБОТ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ БУРОВЫХ РАБОТ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ведение технологических процессов буровых работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение технологических процессов буровых работ
ПК 1.1.	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования,

	буровых мачт и вышек.
ПК 1.3.	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.
ПК 1.4.	Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования.
ПК 1.5.	Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж.
ПК 1.6	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7.	Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением.
ПК 1.8.	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий;</p> <p>подготовки к работе различных видов бурового оборудования;</p> <p>монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования;</p> <p>выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования;</p> <p>эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования;</p> <p>контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования;</p> <p>выявления неисправностей в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций;</p> <p>подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин;</p> <p>оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование;</p> <p>подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ;</p> <p>соблюдения техники безопасности и охраны окружающей среды при выполнении буровых работ</p>
Уметь	<p>выбирать технологию и составлять проект на бурение скважин для конкретных геолого-гидрогеологических условий;</p> <p>пользоваться геологическими картами и планами;</p> <p>осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек, и матч;</p> <p>эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий;</p> <p>производить диагностику неисправного оборудования;</p>

	<p>осуществлять выбор технических средств, с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации;</p> <p>выполнять цементирование обсадных колонн;</p> <p>выполнять тампонаж и ликвидацию скважин;</p> <p>выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза;</p> <p>читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин;</p> <p>контролировать основные параметры технологических процессов;</p> <p>определять параметры буровых растворов;</p> <p>приготавливать, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей;</p> <p>эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;</p> <p>подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям;</p> <p>составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты;</p> <p>составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий;</p> <p>определять движение жидкости на различных поверхностях;</p> <p>определять режим движения жидкостей;</p> <p>пользоваться справочниками и другой технической литературой;</p> <p>соблюдать экологические требования в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами.</p>
Знать	<p>физико-механические свойства горных пород и виды их разрушения, общие сведения о регионах разведки, особенности грунтов;</p> <p>методики бурения различных видов грунтов и горных пород;</p> <p>теоретические основы и технологию вращательного, ударно-вращательного, ударно-канатного, колонкового, вибрационного, роторного и новых технических средств бурения;</p> <p>технологии сооружения скважин;</p> <p>устройство, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного бурового оборудования; основные процессы подготовки технологического оборудования к работе;</p> <p>основные параметры режимов эксплуатации бурового оборудования и транспортных средств;</p> <p>методы контроля параметров эксплуатации оборудования;</p> <p>методику крепления и тампонирования скважин;</p> <p>геофизические методы исследования скважин;</p> <p>виды, состав, условия применения и очистки промывочных жидкостей;</p> <p>назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования;</p> <p>виды аварий и способы их предупреждения и ликвидации при эксплуатации скважин;</p> <p>правила ликвидации и консервации скважин;</p> <p>правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования;</p> <p>неисправности, возникшие при эксплуатации бурового оборудования, способы их обнаружения и устранения; виды и назначение смазок, материалы для профилактических и ремонтных работ;</p> <p>конструкции, способы настройки и регулировки технологического</p>

	бурового и горного оборудования; виды жидкостей, их физические свойства и законы гидродинамики и гидростатики; условия движения жидкостей в открытых руслах; водозаборные сооружения; основные понятия движения подземных вод; факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды; правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ; правила разработки технологической документации буровых работ.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 522
 в том числе в форме практической подготовки 376

Из них на освоение МДК 342
 в том числе самостоятельная работа
 практики, в том числе учебная 144
 производственная 36

Промежуточная аттестация 6.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹⁰	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Определение технологии, оборудования, аппаратуры и приборов для проведения буровых работ	192	118	156	66			36	36	
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 08	Раздел 2. Проведение буровых работ	208	154	136	56				72	
ПК 1.7 ПК 1.8	Раздел 3. Оформление документации при	86	68	50	6	20			36	

¹⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

OK 05 OK 07 OK 09	проведении буровых работ с использованием информационных технологий									
	Производственная практика (по профилю специальности)	36	<i>36</i>							36
	Промежуточная аттестация									
	<i>Всего:</i>	522	376	342	128	20		36	144	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1 Определение технологии, оборудования, аппаратуры и приборов для проведения буровых работ		<i>192/118</i>
МДК.01.01 Основы технологии буровых работ		<i>156/82</i>
Тема 1.1. Основные сведения о бурении скважин.	<p>Содержание</p> <p>1. Буровая скважина и ее элементы. Классификация буровых скважин. Классификация способов бурения.</p> <p>2. Понятие о физико-механических свойствах горных пород. Классификация и характеристика пород по происхождению, по степени связности. Деформационные и прочностные свойства горных пород. Твердость, абразивность, трещиноватость горных пород. Классификация горных пород по буримости.</p> <p>3. Виды разрушения пород при механических способах бурения. Основные технико-технологические понятия и скорости бурения.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Ознакомление с различными горными породами (с использованием эталонных коллекций).</p> <p>Практическое занятие 2. Изучение приборов и методики определения категории горных пород по буримости.</p>	<p><i>12</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>2</i></p>
Тема 1.2. Бурение неглубоких скважин.	<p>Содержание</p> <p>1. Ударное и вращательное механическое бурение.</p> <p>2. Шнековое бурение.</p> <p>3. Вибрационное бурение</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Выбор конструкции скважины и оборудования для конкретных геологических условий при вращательном бурении.</p>	<p><i>18</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>8</i></p> <p><i>2</i></p>

	Практическое занятие 2. Выбор конструкции скважины и оборудования для конкретных геологических условий при шнековом бурении.	2
	Практическое занятие 3. Ознакомление с породоразрушающим инструментом ударного бурения, буровым инструментом этого вида бурения.	2
	Практическое занятие 4. Ознакомление с породоразрушающим инструментом шнекового бурения, буровым инструментом этого вида бурения.	2
Тема 1.3. Колонковое бурение.	Содержание	44
	1. Сущность колонкового бурения. Преимущества и область применения.	2
	2. Виды колонковых наборов. Корончатые кольца, кернорватели. Колонковые и шламовые трубы. Переходники. Стальные буровые трубы. Легкосплавные буровые трубы. Утяжеленные буровые трубы. Эксплуатация, защита и упрочнение буровых колонн. Буровой инструмент.	4
	3. Условия применения твердосплавного бурения. Твердые сплавы. Формы и размеры твердосплавных резцов. Твердосплавные коронки. Самозатачивающиеся коронки. Технологические режимы бурения.	4
	4. Условия применения и преимущества алмазного бурения. Природные алмазы и их свойства. Классификация алмазного сырья. Алмазный буровой инструмент. Алмазные коронки. Расширители. Особенности перехода на алмазное бурение. Разрушение горных пород при алмазном бурении. Технология бурения алмазными коронками. Рациональная отработка алмазного инструмента. Заточка алмазных коронок. Вибрации и их предупреждение.	6
	5. Способы и сущность бурения с циклическим и непрерывным выносом керна. Бурение снарядами со съёмными керноприёмниками. Бурение с гидротранспортом керна.	2
	6. Бурение скважин с продувкой.	2
	7. Сущность и преимущества ударно-вращательного бурения. Устройство и типы гидроударников. Технология бурения гидроударниками и пневмоударниками.	4
	8. Условия применения бескернового бурения. Породоразрушающие инструменты. Технология бескернового бурения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие 1. Изучение буровых труб и их соединений.	2
	Практическое занятие 2.	2

	Решение задач по определению длины колонны УТБ и расчёт бурильных труб на статическую прочность и выносливость.	
	Практическое занятие 3. Изучение кернорвателей, колонковых, шламовых труб, переходников.	2
	Практическое занятие 4. Ознакомление с серийными твёрдосплавными коронками и определением их типоразмеров.	2
	Практическое занятие 5. Расчёт режима бурения твёрдосплавными коронками для различных условий.	2
	Практическое занятие 6. Ознакомление с колонковыми наборами и инструментом. Сборка и разборка колонковых наборов.	2
	Практическое занятие 7. Выбор мелкоалмазных коронок и расширителей и определение режимов бурения для конкретных геологических условий.	2
	Практическое занятие 8. Расчёт режима бурения алмазными коронками для различных условий.	2
	Практическое занятие 9. Определение состояния коронок и расширителей, бывших в работе, и заключение о их применении.	2
Тема 1.4. Ударно-канатное бурение.	Содержание	12
	1. Сущность, условия применения и схема установки ударно-канатного бурения.	2
	2. Буровой инструмент. Долота. Желонки. Ударные штанги. Раздвижные штанги. Канатные замки.	2
	3. Основные параметры режима бурения. Методика бурения в различных геологических условиях.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие 1. Выбор конструкции скважины и оборудования для конкретных геологических условий при ударно-канатном бурении.	2
	Практическое занятие 2. Ознакомление с породоразрушающим инструментом ударно-канатного бурения, буровым инструментом этого вида бурения.	2
	Практическое занятие 3. Инструмент для ликвидации аварий при ударно-канатном бурении.	2

Тема 1.5. Глубокое вращательное бурение.	Содержание	12
	1. Сущность и разновидности глубокого бурения. Область применения.	2
	2. Буровой инструмент. Буровые долота. Бурильная колонна.	2
	3. Выбор способа бурения. Выбор типа долота. Параметры режимов бурения. Регулирование и контроль параметров режима бурения.	2
	4. Вскрытие продуктивных горизонтов. Опробование и испытание продуктивных пластов. Освоение и сдача скважин в эксплуатацию.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 1. Ознакомление с буровыми долотами, бурильными трубами для глубокого бурения.	2
	Практическое занятие 2. Расчёт режима и выбор технологии глубокого бурения.	2
Тема 1.6. Крепление скважин.	Содержание	6
	1. Стальные обсадные трубы. Неметаллические обсадные трубы. Инструмент для спуска и подъёма обсадных труб.	2
	2. Подготовка обсадных труб. Подготовка скважины, бурового оборудования и инструмента к спуску обсадных труб	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие 1. Элементы расчета обсадных труб.	2
Тема 1.7. Основы гидравлики.	Содержание	28
	1. Основные физические свойства жидкостей.	2
	2. Гидростатика. Гидростатическое давление и его свойства. Уравнение гидростатики. Плавание тел. Абсолютное и избыточное давление. Приборы для измерения гидростатического давления	4
	3. Основы гидродинамики. Гидравлические элементы потока. Виды движения жидкости. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса и его критическое значение	4
	4. Основные понятия и классификация гидроприводов. Насосы и насосные установки. Основные параметры и расчетные зависимости для насосов, гидродвигателей и гидروпередат. Изучение гидравлических машин при производстве горных работ.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие 1. Изучение физических свойств жидкости.	2

	Практическое занятие 2. Определение гидростатического давления. Определение абсолютного и избыточного давления	2
	Практическое занятие 3. Определение числа Рейнольдса.	2
	Практическое занятие 4. Определение параметров потока.	2
	Практическое занятие 5. Изучение работы гидропривода.	2
	Практическое занятие 6. Основные параметры и расчетные зависимости для насосов, гидродвигателей и гидропередат.	2
	Практическое занятие 7. Изучение гидравлических машин при производстве горных работ.	2
Тема 1.8. Геофизические методы поисков и разведки.	Содержание	24
	1. Методы разведочной геофизики. Магниторазведка. Гравиразведка. Электроразведка. Сейсморазведка.	6
	2. Геофизические исследования в скважинах. Методы электрического каротажа. Радиоактивный каротаж. Термический каротаж. Магнитный каротаж.	4
	3. Поиски и разведка месторождений горючих полезных ископаемых.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие 1. Подготовка скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям.	2
	Практическое занятие 2. Знакомство с детекторами радиоактивных излучений.	2
	Практическое занятие 3. Знакомство с инклинометром.	2
	Практическое занятие 4. Знакомство с каверномером.	2
	Практическое занятие 5. Обработка данных геофизических исследований.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1 Определение технологии, оборудования, аппаратуры и приборов для проведения буровых работ 1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов, докладов на темы:	*	

«Бурение первых скважин в России» «История бурения скважин в мире» «Типизация геолого-технических условий бурения скважин на твёрдые полезные ископаемые» « Буровая скважина и ее элементы» 4. Выписать классификации горных пород по буримости, абразивности, устойчивости, твёрдости.		
Учебная практика раздела № 1 Определение технологии, оборудования, аппаратуры и приборов для проведения буровых работ Виды работ 1. Выбор методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий. 2. Подготовка к работе различных видов бурового оборудования и инструментов. 3. Подготовка скважин для геофизических и гидрогеологических работ.		36
Раздел 2. Проведение буровых работ		208/154
МДК.01.01 Основы технологии буровых работ		136/82
Тема 2.1. Повышение выхода керна.	Содержание	12
	1. Виды опробования и способы повышения его качества. Классификация пород по отбору керна и технических средств отбора.	2
	2. Конструкции ДКС с прямой циркуляцией. Конструкции колонковых снарядов с обратной циркуляцией.	2
	3. Встреча полезного ископаемого и его перебуривание. Отбор, укладка и документация керна. Опробование.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практическое занятие 1. Сборка, разборка и регулирование ДКС в зависимости от условий бурения.	2
	Практическое занятие 2. Разборка и сборка снарядов с обратной циркуляцией.	2
	Практическое занятие 3. Отбор, укладка и документация керна.	2
Тема 2.2. Бескерновое бурение.	Содержание	2
	1. Условия применения. Технология бурения. Породоразрушающие инструменты.	2
Тема 2.3. Бурение из подземных горных выработок.	Содержание	4
	1. Назначение и условия применения. Камеры для бурения. Обустройство камер и монтаж оборудования. Особенности технологии бурения.	4
Тема 2.4. Искривление	Содержание	4

скважин.	1.Основные понятия. Причины искривления скважин. Закономерности и интенсивность искривления скважин. Регулирование искривления скважин. Измерение искривления скважин.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Ознакомление с приборами для определения контроля искривления скважин.	2
Тема 2.5. Направленное бурение.	Содержание	6
	1. Способы и задачи. Условия применения. Типовые трассы многоствольных скважин. Технические средства, технологический инструмент.	2
	2. Методика и технология бурения направленных и многоствольных скважин.	2
	3. Кернометрия.	2
Тема 2.6. Сооружение скважин на воду.	Содержание	10
	1.Общие сведения о скважинах на воду. Способы бурения скважин на воду. Бурение с обратной промывкой. Вскрытие водоносных горизонтов.	2
	2. Конструкция водоприемной части скважин. Типы и конструкция фильтров. Установка фильтров. Освоение водоносных горизонтов.	2
	3. Проектирование скважин и исследования в них. Требования к скважинам на воду. Конструкция скважин. Откачки. Наблюдения при откачках.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 1. Расчёт фильтра при бурении скважин на воду.	2
	Практическое занятие 2. Обоснование конструкции водозаборной скважины для конкретных условий.	2
Тема 2.7 Промывка геологоразведочных скважин.	Содержание	30
	1. Условия бурения с применением промывочных жидкостей. Функции промывочных жидкостей и процесса промывки скважин. Технологические требования к промывочным агентам. Классификация промывочных жидкостей. Способы промывки.	6
	2. Состав и свойства промывочных жидкостей. Материалы для приготовления промывочных жидкостей. Химические реагенты. Область применения промывочных жидкостей.	6
	3. Приготовление промывочных жидкостей. Механизмы, вспомогательные устройства и станции, применяемые при приготовлении промывочных жидкостей.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	14
	Практическое занятие 1. Изучение схем промывки скважин.	2
	Практическое занятие 2.	2

	Изучение снарядов для создания обратной промывки.	
	Практическое занятие 3. Расчёт количества глин и воды для приготовления глинистого раствора для конкретных условий.	2
	Практическое занятие 4. Изучение рецептов специальных глинистых растворов.	2
	Практическое занятие 5. Изучение способов и средств, для борьбы с поглощением промывочной жидкости.	2
	Лабораторная работа 1. Контроль качества промывочных жидкостей.	2
	Лабораторная работа 2. Полевые методы оценки качества глин.	2
Тема 2.8. Тампонирувание скважин.	Содержание	22
	1. Виды тампонирувания и функции тампонажных растворов. Требование к тампонажным растворам. Классификация тампонажных растворов. Основные технологические параметры тампонажных растворов.	4
	2. Технология тампонирувания скважин. Тампонирувание обсадных труб. Тампонирувание при борьбе с поглощениями промывочной жидкости и водопроявлениями. Вспомогательное тампонирувание.	2
	3. Материалы для приготовления тампонажных смесей.	2
	4. Тампонирувание глиной. Способы и методика тампонирувания.	2
	5. Цементировавание скважин. Тампонажные цементы. Ускорители и замедлители схватывания цементных растворов. Способы цементировавания.	2
	6. Тампонирувание быстросхватывающимися и нетвердеющими смесями. Виды смесей. Технология тампонирувания. Электрохимическое тампонирувания.	2
	7. Временное тампонирувание. Назначение пакеров. Устройство пакеров.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практическое занятие 1. Расчёт цементировавания скважин.	2
	Практическое занятие 2. Ознакомление с конструкцией тампонирующих снарядов, снятие их основных параметров. Разборка и сборка тампонирующих снарядов.	2
	Практическое занятие 3. Ознакомление с устройством и работой пакеров. Снятие их основных параметров	2
Тема 2.9. Виды и	Содержание	8

предупреждение аварий.	1. Виды и причины аварий.	2
	2. Предупреждение аварий. Предупреждение обрывов и развинчивания бурильных труб. Предупреждение обрывов колонковых труб и породоразрушающего инструмента. Предупреждение прихватов бурового снаряда. Предупреждение падения бурового снаряда и посторонних предметов в скважину. Предупреждение аварий с обсадными трубами. Предупреждение аварий при ударно-канатном бурении.	6
Тема 2.10. Ликвидация аварий.	Содержание	10
	1. Организация труда при ликвидации аварий.	2
	2. Инструмент для ликвидации аварий.	2
	3. Ликвидация обрывов бурового снаряда. Ликвидация прихватов бурового снаряда. Ликвидация аварий с обсадными трубами. Ликвидация аварий при ударно-канатном бурении.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практическое занятие 1. Изучение инструмента для облегчения ликвидации аварий и для предупреждения аварий.	2
	Практическое занятие 2. Ознакомление с устройством и работой аварийного инструмента.	2
Практическое занятие 3. Ознакомление и устройство силовых механизмов используемых при ликвидации аварий. Снятие основных параметров.	2	
Тема 2.11. Ликвидация скважин.	Содержание	4
	1. Ликвидация и консервация скважин.	2
	2. Ликвидационное тампонирование. Назначение и виды ликвидационного тампонирования. Технология тампонирования.	2
Тема 2.12. Бурение с поверхности воды.	Содержание	2
	1. Назначение бурения. Бурение в акватории морей и океанов. Бурение на твердые полезные ископаемые в зоне шельфа.	2
Тема 2.13. Расчеты оборудования, инструментов и технологического режима.	Содержание	20
	1. Расчёты, связанные с бурением.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	18
	Практическое занятие 1. Технологический режим бурения.	2
	Практическое занятие 2. Расчет и выбор буровой вышки (мачты).	2
	Практическое занятие 3.	2

	Выбор талевого каната.	
	Практическое занятие 4. Расчет и выбор бурового насоса.	2
	Практическое занятие 5. Бурение скважин с продувкой.	2
	Практическое занятие 6. Расчет мощности двигателя на привод буровой установки.	2
	Практическое занятие 7. Выбор типоразмеров бурового снаряда для колонкового бурения.	2
	Практическое занятие 8. Расчет бурильных труб на прочность.	2
	Практическое занятие 9. Расчеты на прочность обсадных труб.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Проведение буровых работ		
1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов, докладов на темы: «Организация и проведение буровых работ» «Общее представление о бурении нефтяных и газовых скважин» «Наклонно-направленное бурение» «Бурение в строительстве» «Развитие методов бурения скважин» «Глубоководное бурение» «Особенности бурения на море» «Горизонтальное бурение» «Бурение в ледниках и ледовых покровах» «Основные причины поглощения промывочной жидкости» «Как оценивается интенсивность поглощения промывочной жидкости» «Оборудование для приготовления глинистого раствора. Сравнительная характеристика» «Способы борьбы с поглощением промывочной жидкости» «Снаряды, применяемые при борьбе с поглощениями промывочной жидкости»		*
Учебная практика раздела № 2 Проведение буровых работ		
Виды работ		
1. Контроль основных параметров режимов работы бурового оборудования. 2. Эксплуатация различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования.		72

3. Расконсервация буровых установок.		
4. Монтаж и демонтаж буровых вышек, мачт и сборка другого бурового оборудования.		
5. Контрольные замеры глубины скважины.		
6. Подготовка, использование, и восстановление свойств, промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин.		
7. Определение параметров глинистого раствора.		
Раздел 3. Оформление документации при проведении буровых работ с использованием информационных технологий		122/48
МДК.01.01 Основы технологии буровых работ		30/12
Тема 3.1 Правила оформления документации при буровых работах.	Содержание	14
	1. Проект на производство геологоразведочных работ.	2
	2. Конструкция скважины. Геолого-технический наряд (разрез) скважины. спецификации. Графики сменности и буровых работ. Подготовка к бурению.	2
	3. Геолого-техническая документация скважин.	2
	4. Документация при алмазном бурении.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практическое занятие 1. Выбор технологии и составление проекта на проходку скважин для конкретных геологических условий	2
	Практическое занятие 2. Построение конструкции скважины по конкретному геологическому разрезу. Составление ГТН.	2
	Практическое занятие 3. Составление эксплуатационной документации на буровые работы с использованием информационных технологий	2
Тема 3.2. Компьютерные технологии при геофизических исследованиях.	Содержание	8
	1. Графическое изображение результатов электроразведочных работ. Использование компьютерных технологий в камеральной обработке материалов.	2
	2. Методика гравиразведочных работ. Наблюдения с гравиметрами. Создание опорной сети. Применение компьютерных технологий для обработки полевого материала. Основные способы интерпретации результатов гравиразведки с применением компьютерных технологий.	4
	3. Интерпретация данных геофизических исследований скважин. Компьютерная интерпретация диаграмм электро – и гамма-каротажа.	2
Тема 3.3. Правила техники безопасности, пожарной безопасности и охрана окружающей среды.	Содержание	8
	1. Основные меры по охране природы при производстве геологоразведочных работ.	2
	2. Природоохранные мероприятия при использовании промывочных жидкостей и при	2

	использовании тампонажных растворов. Рекультивация земель.	
	3. Законодательные акты и нормативные документы по охране труда и природных ресурсов.	2
	4. Техника безопасности, пожарной безопасности при буровых работах.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 3 Оформление документации при проведении буровых работ с использованием информационных технологий		
1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов, докладов на темы: «Способы рекультивации земель после горно-буровых работ» «Техника безопасности при буровых работах на море» 4. Построение ГТН скважин для разных геолого-гидрогеологических условий.		*
Курсовой проект (работа)		
Тематика курсовых проектов (работ)		
1. Разработка технологии бурения скважин с целью подсечения рудного тела на глубине. 2. Разработка технологии бурения скважин с целью разведки рудного тела в районе данного месторождения. 3. Разработка технологии бурения структурно-поисковых скважин в районе данного месторождения. 4. Разработка технологии бурения скважин из подземных горных выработок. 5. Разработка технологии бурения скважин на воду. 6. Разработка технологии бурения скважин при инженерно-геологических изысканиях.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		
1. Введение. 2. Физико-механические свойства горных пород. 3. Выбор способа бурения. 4. Геологический разрез и конструкция скважины, ее обоснование. 5. Выбор промывочной жидкости и химической обработки. 6. Расчет приготовления глины для расчета глинистого раствора. 7. Приготовление и очистка глинистого раствора от шлама. 8. Контроль качества глинистого раствора. 9. Выбор основного оборудования. 10. Выбор технологического оборудования. 11. Выбор вспомогательного оборудования. 12. Расчет мощности двигателя станка. 13. Расчет мощности насоса. 14. Расчет каната.		20

<p>15. Расчет талевой системы и нагрузка на кронблочную раму.</p> <p>16. Расчет тракторов на перевозку вышки.</p> <p>17. Расчет трансформатора.</p> <p>18. Расчет бурильных труб на прочность.</p> <p>19. Контрольно-измерительные приборы при бурении.</p> <p>20. Аварии, их предупреждение и ликвидация.</p> <p>21. Буровой технологический, вспомогательный и аварийный инструмент.</p> <p>22. Охрана труда, окружающей среды и ТБ при бурении скважин.</p>	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</p> <p>1. Проведение предпроектного исследования, сбор и анализ материалов.</p> <p>2. Планирование выполнения курсового проекта.</p> <p>3. Определение задач проекта.</p> <p>4. Выполнение необходимых расчетов.</p> <p>5. Оформление документации при буровых работах.</p> <p>6. Составление ГТН.</p> <p>7. Выполнение графической части проекта.</p> <p>8. Изучение литературных источников, составление списка используемой литературы.</p>	
<p>Учебная практика раздела № 3 Оформление документации при проведении буровых работ с использованием информационных технологий</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Оформление технологической документации буровых работ.</p> <p>2. Построение конструкций, ГТН скважин.</p>	36
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Выполнение технологических операций при эксплуатации бурового оборудования.</p> <p>2. Выполнение контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования.</p> <p>3. Оформление эксплуатационных документов на буровое оборудование.</p>	36
Всего	522

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории: бурения скважин, горного и бурового оборудования, гидрогеологии и инженерной геологии, геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной образовательной программы по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Войтенко В.С. Технология и техника бурения: учеб.пособие /В.С. Войтенко, А.Д. Смычник, А.А. Тухто, С.Ф. Шемет; под общ. ред. В.С. Войтенко. В 2 ч. часть1. Горные породы и буровая техника. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021.- 237 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006699-8 (ИНФРА-М, ч.1)
2. Войтенко В.С. Технология и техника бурения: учеб.пособие /В.С. Войтенко, А.Д. Смычник, А.А. Тухто, С.Ф. Шемет; под общ. ред. В.С. Войтенко. В 2 ч. Часть 2. Технология бурения скважин. – Москва: ИНФРА-М, 2021.- 613 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-016946-0 (ИНФРА-М, ч.2)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вольвак, С. Ф. Гидравлика: учебное пособие / С. Ф. Вольвак. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 438 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015659-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045063> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Ладенко, А.А. Оборудование для бурения скважин / А.А. Ладенко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0280-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049197> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Нескоромных, В. В. Бурение скважин : учебное пособие / В. В. Нескоромных. — Москва: ИНФРА-М; Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. — 352 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-010578-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065577> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Нескоромных, В. В. Разрушение горных пород при бурении скважин алмазным буровым инструментом : монография / В. В. Нескоромных, М. С. Попова, Л. Баочанг. -

Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 268 с. - ISBN 978-5-7638-4413-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819655> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Юдаев, В. Ф. Гидравлика: учебное пособие / В.Ф. Юдаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 423 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/996354. - ISBN 978-5-16-014497-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996354> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Башлык С.М. Бурение скважин: Учеб. для сред. спец. учеб. завед./ С.М.Башлык, Г.Т.Загибайло. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Недра, 1990. – 477 с. - ISBN 5-247-01513-4

2. Горбунова Л.М. Геофизические методы поисков и разведки/ Л.М.Горбунова, В.П.Захаров, В.С.Музылев, Н.М.Онин. Под ред. В.П.Захарова. – Л.: Недра, 1982. – 304 с.

3. Ивачев Л.М. Промывка и тампонирование геологоразведочных скважин: справочное пособие/ Л.М.Ивачев.– Москва: Недра, 1989. – 247 с. ISBN 5-247-00687-9

4. Марамзин А.В. Технические средства для алмазного бурения/ А.В.Марамзин, Г.А.Блинов, А.А.Галиопа. – Л.: Недра, 1982. – 335 с.

5. Бабаян, Э. В. Инженерные расчеты при бурении / Бабаян Э.В., Черненко А.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 440 с. ISBN 978-5-9729-0108-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/671514> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Зварыгин, В. И. Буровые станки и бурение скважин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Зварыгин. - 2-е изд., стер. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-7638-2691-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492008> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Меркулов, В.П. Геофизические исследования скважин: учеб. пособие / В.П. Меркулов; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. - 146 с. - ISBN 978-5-4387-0686-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043920> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

8. Рябоконт С.А. Технологические жидкости для закачивания и ремонта скважин: монография/ С.А.Рябоконт. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 382 с. - ISBN 978-5-16-107073-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и инструмент исходя из поставленных задач.	Выполнение технологии бурения, выбор конструкции скважины, оборудования и инструмента в соответствии с поставленными задачами.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек.	Выполнение монтажа-демонтажа бурового оборудования, буровых мачт (вышек) и их перебазировку.	Отчеты по учебной и производственной практике.
ПК 1.3. Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.	Выявление неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования. Умение принимать соответствующие меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций.	Дифференцированный зачет по производственной практике профессионального модуля. Дифференцированный зачет по учебным практикам профессионального модуля.
ПК 1.4. Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования.	Приготовление бурового раствора с соответствующими правилами и рецептурой. Выполнение очищения и утилизацию буровых растворов согласно правилам и нормам.	Экзамен квалификационный. Государственная итоговая аттестация: дипломное проектирование и демонстрационный экзамен.
ПК 1.5. Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонируание скважин и ликвидационный тампонаж.	Выполнение цементирования обсадных колон, тампонируание скважин и их ликвидацию. Выполнение обсадки скважины исходя их геологического разреза.	

¹¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ПК 1.6. Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.	Выполнение подготовки скважины к проведению геофизических и гидрогеологических исследований в соответствии с требованиями.	
ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением.	Выполнение расчетов, связанных с буровыми работами, качественно оформлять документацию.	
ПК 1.8. Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности.	Выполнение экологических требований в соответствии с установленными правилами и актами, с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Экспертное наблюдение за организацией работы с информацией и оценка уровня познавательной активности обучающихся на учебных занятиях и во время проведения самостоятельной работы. Оценка уровня подготовки обучающимися докладов, сообщений, рефератов.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Определять актуальность нормативно-правовой	Экспертное наблюдение за

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>	<p>процессами оценки и самооценки. Изучение и оценка портфолио, дневников обучающихся по практике, анализ и оценка выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за организацией коллективной деятельности. Наблюдение за обучающимися во время групповой работы.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на теоретических занятиях и во время практической подготовки. Рецензия публичного выступления обучающихся.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время публичных мероприятий: конференций, конкурсов профессионального мастерства. Анкетирование</p>

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>обучающихся, собеседование с наставниками в производственных организациях во время производственной практики по профилю специальности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время экологических мероприятий: экологических акций и рейдов, учебных проектов, связанных с исследованием геологической среды.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время учебных полевых практик. Оценка состояния здоровья обучающихся по результатам медицинского осмотра. Собеседование с обучающимися во время производственной практики, проверка их физического состояния.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы;</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во</p>

<p>государственном и иностранном языках.</p>	<p>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.</p>	<p>время учебных занятий и предметных олимпиад.</p>
--	---	---

Приложение 1.2
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ БУРОВОГО И ГОРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ БУРОВОГО И ГОРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ведение технологических процессов буровых работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 российских духовно-нравственных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования
ПК 2.1	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.

ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.
ПК 2.3	Производить диагностику неисправного оборудования.
ПК 2.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.
ПК 2.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>проведения технического обслуживания горного и бурового оборудования;</p> <p>проведения профилактических работ;</p> <p>проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования;</p> <p>проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования;</p> <p>диагностики и контроля технического состояния оборудования;</p> <p>определение и устранение причин отказа оборудования;</p> <p>выполнения работ по ремонту бурового оборудования;</p> <p>анализа монтажно-демонтажной документации;</p> <p>технического обслуживания автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах;</p> <p>выбора электрооборудования и электроснабжения буровых и горных работ;</p> <p>составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>выполнения различных видов слесарных работ;</p> <p>организации рабочего места для выполнения слесарных работ</p>
Уметь	<p>выбирать горное и буровое оборудования с учетом поставленных целей и назначением скважин;</p> <p>читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования;</p> <p>выполнять монтажные (демонтажные) работы;</p> <p>выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования;</p> <p>организовывать и производить ремонт оборудования;</p> <p>определять и устранять причины отказа оборудования;</p> <p>выполнять диагностику неисправного оборудования;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов;</p> <p>определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов;</p> <p>производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов;</p> <p>выполнять сертификационные испытания технологического оборудования;</p> <p>составлять план профилактических работ технологического оборудования и выполнять его;</p> <p>проводить периодические стандартные испытания оборудования;</p> <p>производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ;</p>

	<p>составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок; осуществлять монтаж, эксплуатацию электродвигателей и электроаппаратуры; осуществлять обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций; выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования; обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования; составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий; пользоваться рабочим инструментом слесаря</p>
Знать	<p>виды бурового и горного оборудования; схемы и чертежи бурового и горного оборудования; правила и способы монтажа (демонтажа) оборудования; конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования; правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования; порядок и периодичность планового предупредительного ремонта; содержания и правила проведения периодических стандартных и сертификационных испытаний оборудования; методы и средства диагностики состояния оборудования; правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации; правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств; назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах; неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения; правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года; требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов; способы передачи электроэнергии; устройства воздушных и подземных электролиний; принцип трансформирования электротока; порядок электроснабжения геологоразведочных организаций; правила выбора и эксплуатации электродвигателей; пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования; правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ; основы слесарного дела; виды слесарных работ и инструменты</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____ 396 _____
в том числе в форме практической подготовки _____ 323 _____

Из них на освоение МДК _____ 144 _____
в том числе самостоятельная работа _____
практики, в том числе учебная _____ 108 _____
производственная _____ 144 _____
Промежуточная аттестация _____ 6 _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹²	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Раздел 1. Горное и буровое оборудование	104	60	80	16			36	24	
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Раздел 2. Обслуживание горного и бурового оборудования	106	85	46	16				60	
ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 3. Ремонт горного и бурового оборудования	42	34	18	4				24	

¹² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

OK 01										
OK 02										
OK 04										
OK 05										
OK 06										
OK 07										
OK 08										
OK 09										
	Производственная практика (по профилю специальности)	144	<i>144</i>							144
	Промежуточная аттестация									
	<i>Всего:</i>	396	323	144	36			36	108	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1 Горное и буровое оборудование		104/60
МДК.02.01 Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования		80/36
Тема 1.1. Устройство и назначение бурового оборудования для глубокого бурения.	Содержание	6
	1. Буровые установки Voart Longyear LM75, LF90, LF70. Организация процесса бурения. Спуско - подъемное оборудование.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие 1. Изучение схем буровых установок.	2
Тема 1.2. Устройство и назначение горно-бурового оборудования.	Содержание	6
	1.Буровые установки компании Atlas Copco.	2
	2.Буровая установка СБШ - 250МНА-32.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 1. Изучение схем буровых установок.	2 2
Тема 1.3. Устройство и назначение бурового оборудования для исследований.	Содержание	10
	1. Буровые установки УРБ- 2А2, УРБ-2А2-2Д3, УРБ-300SBТ.	4
	2. Буровая установка DE 810 компании Sandvik. Организация процесса бурения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 1. Выбор оборудования для решения геолого-гидрогеологических задач, инженерных исследований.	2
Практическая занятие 2.	2	

	Изучение схем буровых установок.	
Тема 1.4. Установки ударного бурения.	Содержание	4
	1. Устройство, назначение установок ударного бурения. Спуско-подъемное оборудование.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие 1. Изучение схем буровых установок.	2
Тема 1.5. Оборудование для промывки и продувки скважин.	Содержание	8
	1. Буровые насосы. Компрессоры. Оборудование для приготовления и очистки промывочной жидкости.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 1. Расчет бурового насоса.	2
	Практическое занятие 2. Расчет компрессора.	2
Тема 1.6. Забойные буровые машины.	Содержание	4
	1. Гидроударники. Пневмоударники. Труبوبуры. Электробуры.	4
Тема 1.7. Машины и инструмент для бурения шпуров.	Содержание	4
	1. Бурильные машины ударно-поворотного действия, вращательного действия, ударно-вращательного действия.	2
	2. Инструмент для бурения шпуров.	2
Тема 1.8. Основы электропривода горного и бурового оборудования.	Содержание	2
	1. Основы механики электропривода. Электроприводы оборудования. Типы электрических схем.	2
Тема 1.9. Электромеханические свойства электродвигателей.	Содержание	2
	1. Электромеханические свойства электродвигателей постоянного тока. Электромеханические свойства асинхронных электродвигателей.	2
Тема 1.10 Электрические аппараты управления и защиты.	Содержание	4
	1. Назначение и классификация электрических аппаратов. Основные элементы аппаратуры управления.	2
	2. Реле и устройства защиты. Рубильники, переключатели и реостаты. Контактторы и магнитные пускатели.	2

Тема 1.11 Электростанции в геологоразведочных организациях.	Содержание	4
	1. Виды электростанций. Электрические генераторы электростанций.	2
	2. Электрооборудование передвижных дизельных электростанций.	2
Тема 1.12 Электрооборудование трансформаторных подстанций.	Содержание	2
	1. Виды подстанций. Аппараты высокого напряжения трансформаторных подстанций. Силовые трансформаторы.	2
Тема 1.13 Общие сведения об автомобилях и тракторах.	Содержание	4
	1. Общее устройство автомобилей. Классификация автомобилей. Требования к конструкции автомобилей и тракторов. Общее устройство тракторов. Классификация тракторов.	4
Тема 1.14 Двигатель.	Содержание	4
	1. Общее устройство и работа двигателей внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения.	2
	2. Система питания. Карбюраторы. Система питания дизелей. Регуляторы. Система зажигания. Смазочная система двигателя. Система охлаждения.	2
Тема 1.15 Трансмиссия.	Содержание	2
	1. Общие сведения. Муфты сцепления. Коробка передач. Промежуточные передачи, ведущие мосты.	2
Тема 1.16 Ходовая часть.	Содержание	2
	1. Общие сведения. Движители. Подвески.	2
Тема 1.17 Управление машинами.	Содержание	4
	1. Рулевое управление. Тормозное управление.	2
	2. Гидросистема управления поворотом машин.	2
Тема 1.18 Электрооборудование автомобилей и тракторов.	Содержание	2
	1. Система электроснабжения. Система электрического пуска. Информационно-диагностическая система.	2
Тема 1.19 Рабочее место слесаря.	Содержание	4
	1. Организация рабочего места. Тиски. Рабочий инструмент слесаря. Контрольно-измерительный инструмент слесаря.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2

	Практическое занятие 1. Изучение рабочего инструмента слесаря.	2
Тема 1.20 Основы технологии металлов.	Содержание	2
	1. Металлы. Цветные и черные металлы. Термообработка стали.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1 Горное и буровое оборудование		
1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов и докладов на темы: «Классификация буровых установок» «Сравнительный анализ эффективности отечественных и зарубежных буровых станков»		
Учебная практика раздела № 1 Горное и буровое оборудование		24
Виды работ 1. Выбор электрооборудования и электроснабжения для буровых и горных работ. 2. Организация рабочего места для выполнения слесарных работ.		
Раздел 2. Обслуживание горного и бурового оборудования		106/85
МДК.02.01 Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования		46/25
Тема 2.1. Техническое обслуживание буровых установок.	Содержание	4
	1. Алгоритм проведения технического обслуживания буровых установок для глубокого бурения, для исследований, ударного бурения.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Составление алгоритма проведения технического обслуживания различных буровых установок.	2
Тема 2.2. Техническое обслуживание горно-бурового оборудования.	Содержание	4
	1. Алгоритм проведения ежемесячного технического обслуживания буровой установки Atlas Сорсо. Предстартовая проверка, заправочные объемы.	2
	2. Техническое обслуживание буровой установки СБШ - 250МНА-32.	2
Тема 2.3. Электроснабжение геологоразведочных организаций.	Содержание	8
	1. Электроэнергетическая система и ее свойства. Схемы распределения электроэнергии в геологоразведочных организациях.	2

	2. Эксплуатация и техническое обслуживание дизельных электростанций.	2
	3. Монтаж и эксплуатация трансформаторных подстанций и распределительных устройств.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Изучение схем электроснабжения геологоразведочных предприятий.	2
Тема 2.4. Линии электропередачи геологоразведочных организаций.	Содержание	4
	1. Виды линий электропередачи. Монтаж и эксплуатация воздушных и кабельных линий.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Расчет воздушных и кабельных линий.	2
Тема 2.5. Технические средства электробезопасности.	Содержание	4
	1. Защитное заземление. Заземление передвижных установок.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Расчет заземляющих устройств.	2
Тема 2.6. Техническое обслуживание автомобилей и тракторов.	Содержание	8
	1. Техническое обслуживание и возможные неисправности автомобилей и тракторов. Эксплуатационные требования к двигателям.	2
	2. Правила безопасной работы при подготовке автомобиля и трактора к эксплуатации. Правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 1. Определение неисправностей автомобилей, их устранение.	2
	Практическое занятие 2. Выполнение регулировочных работ агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов.	2
Тема 2.7 Виды слесарных работ.	Содержание	8
	1. Разметка плоских поверхностей. Рубка металла. Правка и гибка металла.	2
	2. Резка металла. Опиливание металла.	2
	3. Сверление, зенкование, зенкерование. Шабрение.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие 1. 1. Составление алгоритма проведения различных видов слесарных работ.	2

Тема 2.8. Правила техники безопасности при обслуживании оборудования.	Содержание	4
	1. Техника безопасности при обслуживании горного и бурового оборудования.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Изучение и применение средств защиты при эксплуатации электрооборудования.	2
Тема 2.9 Документация при обслуживании горного и бурового оборудования.	Содержание	2
	1. Документация при обслуживании горного и бурового оборудования и правила ее оформления.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Обслуживание горного и бурового оборудования 1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов, докладов на темы: «Слесарное дело вчера и сегодня» «Трактор в геологоразведочном производстве» «Травматизм при эксплуатации и обслуживании геологоразведочного оборудования»		
Учебная практика раздела № 2 Обслуживание горного и бурового оборудования Виды работ 1. Проведение технического обслуживания горного и бурового оборудования. 2. Проведения профилактических работ. 3. Диагностика и контроль технического состояния оборудования. 4. Анализ монтажно-демонтажной документации. 5. Техническое обслуживание автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах. 6. Выполнение различных видов слесарных работ. 7. Определение и устранение причин отказа оборудования.		60
Раздел 3. Ремонт горного и бурового оборудования		42/34
МДК.02.01 Основы технического обслуживания и ремонта бурового и горного оборудования		18/10
Тема 3.1 Ремонтные работы горного и бурового оборудования.	Содержание	10
	1. Организация ремонта оборудования на геологоразведочных работах. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Виды ремонта и структуры ремонтных циклов.	2

	2. Ремонт горного и бурового оборудования.	2
	3. Компьютерные технологии при ремонтных работах.	2
	4. Подготовка оборудования к ремонту. Порядок приемки оборудования в эксплуатацию после ремонта.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Составление плана профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок.	2
Тема 3.2. Документации при ремонтных работах горного и бурового оборудования.	Содержание	4
	1. Виды документации при ремонтных работах. Правила оформления документации при ремонтных работах горного и бурового оборудования.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 1. Составление эксплуатационной и ремонтной документации с использованием информационных технологий.	2
Тема 3.3. Правила техники безопасности при ремонте оборудования, охрана окружающей среды.	Содержание	4
	1. Основные меры по охране природы при ремонте горного и бурового оборудования.	2
	2. Техника безопасности при ремонте горного и бурового оборудования.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 3 Оформление документации при проведении буровых работ с использованием информационных технологий		
1. Работа с информационными источниками. 2. Подготовка к практическим занятиям и к их защите. 3. Написание рефератов, докладов на темы: «Экологическая безопасность при ремонте автомобиля» «Травматизм при ремонте горного и бурового оборудования»		
Учебная практика раздела № 3 Ремонт горного и бурового оборудования		24

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования. 2. Составление технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования. 	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение монтажных (демонтажных) работ. 2. Выполнение технического обслуживания, в том числе профилактических работ бурового и горного оборудования. 3. Выполнение ремонта оборудования. 4. Осуществление технического обслуживания автомобилей и тракторов. 5. Выбор электрооборудования и схем электроснабжения горных и буровых работ. 6. Составление плана профилактического осмотра и ремонта электрооборудования. 7. Осуществление обслуживания и профилактики передвижных электростанций и трансформаторных подстанций. 8. Выбор средств защиты при эксплуатации электрооборудования. 9. Обеспечение безопасности при обслуживании электросетей и электрооборудования. 10. Составление эксплуатационной и ремонтной документации с использованием информационных технологий. 	<p>144</p>
<p>Всего</p>	<p>396</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Автомобили и тракторы»; «Электротехника, электрооборудование и электроснабжение», оснащенные оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; техническими средствами: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер

Лаборатории бурения скважин; горного и бурового оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной рабочей программы по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

Мастерская Слесарно-ремонтная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 425 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014009-4

2. Демченко И.И. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков: учеб. пособие / И.И. Демченко, В.Т.Чесноков, Т.В.Твердохлебова [и др.]. - Красноярск: Сиб.федер.ун-т, 2020. – 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5

3. Куликовский В.С. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий: учеб. пособие / В.С. Куликовский, О.А. Кручек, А.И. Герасимов [и др.]. - Красноярск: Сиб.федер.ун-т, 2021. – 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2

4. Лихачев В.Л. Основы слесарного дела. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020.- 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бобров, А. В. Основы эксплуатации электрооборудования: учебное пособие / А. В. Бобров, В. П. Возовик. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-3945-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818926> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин: учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074211> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220172> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке. 4. Ладенко А.А. Оборудование для бурения скважин: учебное пособие / А.А.Ладенко. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019.- 180 с.- ISBN 978-5-9729-0280-4. Режим доступа: Электронно-библиотечная система <https://znanium.com>

5. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-906923-80-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944189> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1372885> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зварыгин, В. И. Буровые станки и бурение скважин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Зварыгин. - 2-е изд., стер. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 256 с. - ISBN 978-5-7638-2691-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492008> (дата обращения: 24.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.	Проведение периодических, стандартных и сертификационных испытаний технологического оборудования.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ.

ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	Выполнение техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	Отчеты по учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике профессионального модуля.
ПК 2.3 Производить диагностику неисправного оборудования.	Проведение диагностики неисправного оборудования.	Дифференцированный зачет по учебным практикам профессионального модуля.
ПК 2.4 Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.	Проведение ремонта бурового и горного оборудования.	Экзамен квалификационный. Государственная итоговая аттестация: дипломное проектирование и демонстрационный экзамен.
ПК 2.5 Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.	Составление эксплуатационной, испытательной и ремонтной документации с использованием информационных технологий.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	Экспертное наблюдение за организацией работы с информацией и

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>программное обеспечение определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	<p>оценка уровня познавательной активности обучающихся на учебных занятиях и во время проведения самостоятельной работы. Оценка уровня подготовки обучающимися докладов, сообщений, рефератов.</p>
<p>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.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за процессами оценки и самооценки. Изучение и оценка портфолио, дневников обучающихся по практике, анализ и оценка выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за организацией коллективной деятельности. Наблюдение за обучающимися во время групповой работы.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением заданий на теоретических занятиях и во время практической подготовки. Рецензия публичного</p>

		выступления обучающихся.
<p>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.</p>	<p>Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время публичных мероприятий: конференций, конкурсов профессионального мастерства. Анкетирование обучающихся, собеседование с наставниками в производственных организациях во время производственной практики по профилю специальности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время экологических мероприятий: экологических акций и рейдов, учебных проектов, связанных с исследованием геологической среды.</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время учебных полевых практик. Оценка состояния здоровья обучающихся по результатам медицинского осмотра. Собеседование с обучающимися во время производственной практики, проверка их физического состояния.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на 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.</p>	<p>Экспертное наблюдение за обучающимися во время учебных занятий и предметных олимпиад.</p>

Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин

**Приложение 2.1
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых**

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; - обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв.; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию 	<ul style="list-style-type: none"> - основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; - итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг.; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - ретроспективный анализ развития отрасли

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i> ¹³	-
Промежуточная аттестация	

¹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹⁴ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века		26/10	
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7
	1. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его	2	

¹⁴ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	последствий.		ПК 1.8 ПК 2.1
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Составление исторического бюллетеня на тему: «Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Подготовка аналитического отчета по теме: Проблемы восстановления Чечни; Борьба с террором: кто побеждает?	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период.	2	
	2. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.	2	
	2. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Подготовка аналитического отчета по теме «Крым в России» с использованием следующих документов: Крым в России: год спустя. Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов. 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	2	
	2. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Раздел 2. Россия и глобальный мир		6/2	
Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 2.1
	1. Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	2	
	2. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7 ПК 1.8
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

			ПК 2.1
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный

- оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

- техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 15-е изд., испр. — Москва: Академия, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-4468-2871-5. — Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384. — Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. — Москва: Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-09-034351-0. — Текст: непосредственный.

5. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова): официальный сайт. — Москва. - URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знания:</u> -основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и	-демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; -демонстрирует знание основных источников информации и	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического

¹⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>проблем в историческом контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -психологию коллектива и психологию личности; -роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -сущность гражданско-патриотической позиции; -общечеловеческие ценности; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; -перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе 	<p>ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует знание приемов структурирования информации; -демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; -демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; -демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; -демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; -демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; -демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе 	<p>задания (эссе, сочинения).</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией.</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; -анализировать задачу и/или 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

<p>проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать результат и последствия исторических событий; -определять задачи поиска исторической информации; -определять необходимые источники информации; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; -выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; -излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -осознавать личную ответственность за судьбу России; -проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; -применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; -анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте 	<p>контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; -демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий; -демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; -демонстрирует умение определять необходимые источники информации; -демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; -демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации; -демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; -демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; -демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; -демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; 	<p>Текущий контроль в форме собеседования.</p> <p>Решения ситуационных задач.</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none">-демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;-демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;-демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;-демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте	
--	--	--

Приложение 2.2
к ПОП по профессии
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном 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 интересующие 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 и межкультурном взаимодействии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	116
в т. ч.:	
практические занятия	116
Самостоятельная работа ¹⁶	-
Промежуточная аттестация	

¹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ¹⁷ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		50/50	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире».	2	
	Практическое занятие 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2. Роль образования	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	8	

¹⁷ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

в современном мире	Практическое занятие 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту.	2	
	Практическое занятие 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту.	2	
	Практическое занятие 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 9. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту.	2	
	Практическое занятие 10. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык.	4	
	Практическое занятие 11. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.4. Основы делового общения	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 13. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем.	2	
	Практическое занятие 14. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов.	2	
	Практическое занятие 15. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо».	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала	14	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 17. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование».	4	
	Практическое занятие 18. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	

	Практическое занятие 19. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		10/10	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие 22. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь», «Посещение отраслевой выставки».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)		12/12	
Тема 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 24.	2	

	Просмотр видеоролика «What is World Skills?». Обсуждение, ответы на вопросы.		
	Практическое занятие 25. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту).	4	
	Практическое занятие 26. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания мирового чемпионата World Skills International (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Профессиональное содержание		44/44	
Тема 4.1. Чертежи, схемы и техническая документация	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 28. Чтение и перевод (со словарем) схем, чертежей буровых установок и горно-бурового оборудования. Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие 29. Подготовка и пересказ монолога «Геолого-технический разрез скважины». Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача изделия (скважины) в эксплуатацию».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 30.	2	

станки	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие 31. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие 32. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	Содержание учебного материала	14	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие 33. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 34. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы.	4	
	Практическое занятие 35. Работа с документом: World Skills International Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы).	4	
	Практическое занятие 36. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах World Skills International по профессиональным компетенциям.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04

Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	В том числе практических занятий	8	ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие 37. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 38. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленного оборудования для решения поставленной задачи».	4	
	Практическое занятие 39. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 40. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы» (World Skills International).	2	
	Практическое занятие 41. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплекты дидактических раздаточных материалов;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор и экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва: Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + Приложение: учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-

406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie>

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁸	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знания:</u> -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);	-владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление

¹⁸ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>-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 и межкультурном взаимодействии</p>	<p>направленности (со словарем); -демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); -демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; -демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; -демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
<p><u>Умения:</u> -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном 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 интересующие профессиональные темы; -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);</p>	<p>-строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; -общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводит иностранные тексты</p>	<p>Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>

<p>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>профессионально направленности (со словарем); -совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	
---	--	--

Приложение 2.3
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 06, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться первичными средствами пожаротушения; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - основы пожаробезопасности и электробезопасности; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.8	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды Вооруженных Сил, рода войск; - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные

ПК 2.1-ПК 2.4	- пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	специальностям СПО; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4	- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	- общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	28
Самостоятельная работа ¹⁹	-
Промежуточная аттестация	

¹⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ²⁰ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		20/14	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	2	
	Практическое занятие 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	8	ОК 01

²⁰ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Способы защиты населения от оружия массового поражения	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения.	2	
	Практическое занятие 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		48/28	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		48/28	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан.	2	
	2. Организация обороны Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	
	Практическое занятие 7. Общая физическая и строевая подготовка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание учебного материала	10	К 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	2	
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 8. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2	
	Практическое занятие 9. Общая физическая и строевая подготовка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Воинская	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан.	2	

обязанность в Российской Федерации	Призыв граждан на военную службу.		ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу.	2	
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. Обязательная подготовка граждан к военной службе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ.	2	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	Практическое занятие 12. Общая физическая и строевая подготовка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих.	4	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с	2	

Федерации	военной службы.		ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 13. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	Практическое занятие 14. Общая физическая и строевая подготовка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		48/28	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	22	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	4	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	4	
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	4	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 6. Общие принципы оказания первой медицинской помощи.	2	
	Практическое занятие 7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	2	
	Практическое занятие 8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела.	2	

	Практическое занятие 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	
	Практическое занятие 10. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	4	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	4	
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11. Правила госпитализации инфекционных больных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК 1.8 ПК 2.1-ПК 2.4
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	4	
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 12. Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	2	
	Практическое занятие 13. Оценка физического состояния.	2	

	Практическое занятие 14. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный

- оборудованием:

рабочее место преподавателя;

рабочие места по количеству обучающихся;

комплект учебно-наглядных пособий;

комплекты индивидуальных средств защиты;

робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;

контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;

огнетушители порошковые (учебные);

огнетушители пенные (учебные);

огнетушители углекислотные (учебные);

устройство отработки прицеливания;

учебные автоматы АК-74;

винтовки пневматические;

медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));

- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

комплект видеофильмов и видео-инструктажей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С.

В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN: 978-5-406-08196-9. – Текст: непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст: непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

6. Халилов Ш.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; под ред. Ш.А. Халилова – Москва: ИД «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2022. – 576 с.– ISBN 978-5-16-103572-6

3.2.3. Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. 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: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).
6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы пожаробезопасности и электробезопасности; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет определять угрозу пожарной безопасности; - демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; - демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; - дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; - формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового 	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

²¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы²² военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим 	<p>поражения</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; - ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; - демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке 	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие²³ характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; - демонстрирует знание основ здорового образа жизни 	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться первичными средствами пожаротушения; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; - формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны 	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

²²Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

²³Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

<p>явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 		
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять²⁴ виды Вооруженных Сил, рода войск; - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет виды вооруженных сил, рода войск; - ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации; - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; - основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим 	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

²⁴ Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

Приложение 2.4
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	102
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	102
Самостоятельная работа ²⁵	–
Промежуточная аттестация	

²⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ²⁶ , формирование которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		4/-	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни и его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб.</p> <p>Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.</p> <p>Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры.</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4</p>
	В том числе практических занятий	-	

²⁶ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика		24/24	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	Содержание учебного материала:	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	8	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Волейбол		22/22	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08

Основы методики судейства.	В том числе практических занятий	2	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 11. Отработка навыков судейства в волейболе.	2	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу.	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	6	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 12. Выполнение передачи мяча в парах.	2	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 13. Игра по упрощённым правилам волейбола.	2	ПК 2.4
	Практическое занятие 14. Игра по правилам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Баскетбол		28/28	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 2.4
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.4
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса,	4	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2

ОФП.	ног, брюшного пресса.		ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	4	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола.	2	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Практическое занятие 20. Игра по правилам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	8	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу.	2	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Гимнастика		22/16	
Тема 5.1. Строевые приемы.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий	2	ПК 1.2, ПК 1.5
	Практическое занятие 23. Отработка строевых приёмов.	2	ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.2. Техника акробатических упражнений.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 24. Отработка техники акробатических упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 5.3. Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 25. Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки).	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 27. Выполнение комплекса ОРУ.	2	

	Практическое занятие 28. Контроль комбинации по акробатике.	2	
	Практическое занятие 29. Контроль комбинации на бревне, брусках.	2	
	Практическое занятие 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Лыжный спорт		6/4	
Тема 6.1. Лыжный спорт в системе физического воспитания.	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	Оздоровительное, профессионально-прикладное, оборонное значение лыжного спорта. Классификация видов лыжного спорта. Одежда, обувь, инвентарь. Места занятий. Подготовка лыж к занятиям и соревнованиям: просмолка, подбор лыжных мазей, правила смазки лыж. Правила поведения на занятиях лыжным спортом. Учет метеорологических условий и режим занятий. Особенности личной гигиены. Предупреждение переохлаждений, травм, оказание первой медицинской помощи. Организация самостоятельных занятий. Правила, организация и проведение соревнований.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 31. Техника безопасности на уроках по лыжной подготовке. Первая помощь при травмах и обморожениях.	2	
	Практическое занятие 32. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		10/8	
Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 1.6
	Прикладная значимость рекомендованных видов спорта, специальных комплексов упражнений. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов	2	

профессиональных результатов.	спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО.		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 34. Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда.	2	
	Практическое занятие 35. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха).	2	
	Практическое занятие 36. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков.	2	
	Практическое занятие 37. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени.	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация			
Всего		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

«Спортивный комплекс», оснащенный

- оборудованными раздевалками;

- спортивным оборудованием:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брус, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка; скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры; весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные, лыжи;

оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур;

- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] / А.А. Бишаева.- [7-е изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 - Текст: непосредственный

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3

3. Филиппова Ю.С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 197 с.- ISBN 978-5-16-015948-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

3. ГТО/Нормативы ГТО/ВФСК ГТО – URL: gto.ru/norms

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²⁷	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знания:</u> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	- обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; - понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов.
<u>Уметь:</u> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	- обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления	Выполнение комплекса упражнений.

²⁷ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма 	<p>здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм 	<p>Регулирование физической нагрузки.</p> <p>Владение навыками контроля и оценки.</p> <p>Подбор средств и методов занятий.</p>
--	---	--

Приложение 2.5
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - взаимодействовать в коллективе и работать в команде; - рационально планировать свои доходы и расходы; - грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; - применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; - виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; - основные виды планирования; - устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; - схемы кредитования физических лиц; - устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; - признаки финансового мошенничества; - основные виды ценных бумаг и их доходность; - формирование инвестиционного портфеля; - классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; - виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий

	признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; - планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; - составлять обоснование бизнес-идеи; - применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i> ²⁸	-
Промежуточная аттестация	

²⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ²⁹ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		4/2	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.</p> <p>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.</p> <p>Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.5</p>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее	2	

²⁹ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	профессиональное заведение.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		8/4	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	-	ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.5
Тема 2.2. Основные виды банковских операций.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски.		ОК 05 ОК 06 ОК 09
	3. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.		ПК 2.1 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	4	
Практическое занятие 2. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»	2		

	Практическое занятие 3. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» ³⁰ .	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		2	
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий		ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.1 ПК 2.5
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		14/8	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования.	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	ОК 09
	Практическое занятие 4. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры».	2	ПК 2.1 ПК 2.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг.	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие 5. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного	2	ОК 05 ОК 06

³⁰ Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся.

	портфеля».		ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 2.1 ПК 2.5
Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	4	ОК 05
	Практическое занятие 6. Составление личного бюджета.	2	ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 7. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование».	2	ПК 2.1 ПК 2.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Страхование		6/2	
Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг.	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	2	

Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения.	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	-	ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.5
Промежуточная аттестация			
Всего:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва: ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gaexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
4. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
5. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
6. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
7. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
8. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
9. Экономический факультет МГУ: [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.
10. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.
11. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³¹	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знания:</u> - основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; - виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; - основные виды планирования; - устройство банковской системы, основные виды банков и их	- демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; - ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; - способен планировать личный и семейный бюджеты; - владеет знаниями для	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.

³¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; - схемы кредитования физических лиц; - устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; - признаки финансового мошенничества; - основные виды ценных бумаг и их доходность; - формирование инвестиционного портфеля; - классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; - виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий 	<p>обоснования и реализации бизнес-идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; - владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; - умеет определять признаки финансового мошенничества; - применяет знания при участии на страховом рынке; - демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений 	
<p><u>Умение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - взаимодействовать в коллективе и работать в команде; - рационально планировать свои доходы и расходы; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; - применять правовые нормы по 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; - выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; - определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; - ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг 	<p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Решение кейса.</p> <p>Деловая игра.</p>

<p>защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; - составлять обоснование бизнес-идеи; - применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений 	<p>и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; - составляет обоснование бизнес-идеи; - применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений 	
---	---	--

Приложение 2.6
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ГЕОЛОГИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ГЕОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезного ископаемого.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - определять простые формы кристаллов; - определять физические свойства и морфологию минералов; - распознавать горные породы по условиям образования; - определять структуру и текстуру горных пород; - описывать горные породы и давать им полевое определение; - определять формы рельефа; - вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов; - работать с горным компасом; - читать и составлять по картам схематические геологические, гидрогеологические разрезы и стратиграфические колонки; - оформлять документацию геолого-гидрогеологических исследований с использованием информационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - форма, размеры и строение Земли; - физические свойства и характеристика оболочек Земли, вещественный состав земной коры и её строение; - эндогенные и экзогенные геологические процессы; - понятие о кристалле, характеристика физических свойств кристаллических веществ; - химический состав и физические свойства минералов; - классификация минералов; - физико-химические свойства, структура и текстура горных пород; - генетические типы горных пород; строение подземной гидросферы; - основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; - происхождение подземных вод и их физические свойства; - газовый и бактериальный состав подземных вод; - воды зоны аэрации; - грунтовые и артезианские воды; - подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; - подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; - минеральные, промышленные и

		термальные воды; - основы динамики подземных вод; - основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	22
Самостоятельная работа ³²	-
Промежуточная аттестация	

³² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ³³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая геология		28/6	
Тема 1.1 Строение Земли	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Формы и размеры Земли. Строение, физические свойства, геофизические поля Земли. Характеристика оболочек Земли.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Строение земной коры	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Вещественный состав земной коры и её строение. Распределение химических элементов в земной коре. Понятие о кларках.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Экзогенные геологические процессы	Содержание учебного материала	14	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Выветривание. Типы выветривания. Продукты выветривания.	2	
	2. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод: деятельность рек, элементы строения и стадии развития реки, разрушительная, транспортирующая и аккумулирующая деятельность реки. Геологическая деятельность временных водотоков:	2	

³³ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	оврагообразование.		
	3. Геологическая деятельность подземных вод: заболачивание и подтопление, карст, суффозия, оползни.	2	
	4. Геологическая деятельность озер и болот.	2	
	5. Геологическая деятельность ветра. Разрушительная деятельность ветра. Транспортирующая деятельность ветра. Аккумулирующая деятельность ветра.	2	
	6. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Разрушительная деятельность ледников. Транспортирующая деятельность ледников. Аккумулирующая деятельность ледников.	2	
	7. Геологическая деятельность океанов и морей. Подводный рельеф океанов и морей. Разрушительная деятельность моря. Транспортирующая и аккумулирующая деятельность моря.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Эндогенные геологические процессы	Содержание учебного материала	10	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Магматические процессы. Понятие о магме. Интрузивный магматизм. Вулканизм. Продукты извержения вулканов. Типы вулканов по характеру извержения. Поствулканические явления. Распространение вулканов.	2	
	2. Метаморфические процессы. Виды метаморфизма.	2	
	3. Тектонические движения и деформации горных пород. Тектонические движения, классификация. Складчатые нарушения. Разрывные нарушения. Горный компас, его устройство, назначение. Элементы залегания.	2	
	4. Землетрясения. Причины и классификация землетрясений. Строение сейсмического очага. Методы изучения землетрясений. Географическое распространение землетрясений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Знакомство с горным компасом. Измерение элементов залегания горным компасом. Ориентирование на местности. Определение элементов залегания слоя на геологических картах.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Кристаллография, минералогия и петрография.		36/26	
Тема 2.1 Понятие о кристалле. Симметрия кристаллов.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Понятие о кристалле, кристаллическом и аморфном веществе. Характеристика физических свойств кристаллических веществ. Пространственная решетка, ее элементы и типы. Симметрия кристаллов. Элементы симметрии. Классы (виды) симметрии. Сингонии. Категории. Простые формы и их комбинации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. Определение элементов симметрии, простых форм и комбинаций простых форм на моделях кристаллов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Химический состав и физические свойства минералов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Определение понятия «минерал». Химический состав минералов. Изоморфизм. Полиморфизм. Физические свойства минералов. Морфология минералов и их агрегатов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Геологические процессы минералообразования и методы минералогических исследований	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Характеристика главных эндогенных, экзогенных и метаморфических процессов минералообразования. Методы минералогических исследований.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Классификация минералов	Содержание учебного материала	12	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Принципы классификации минералов по химическому составу с учетом структурных особенностей минералов. Классы минералов.	2	
	2. Самородные элементы. Сульфиды. Общая характеристика, классификация, значение.	2	
	3. Галоиды. Окислы. Общая характеристика, классификация, значение.	2	

	4. Силикаты. Общая характеристика, классификация, значение.	2	
	5. Бораты, карбонаты, фосфаты, сульфаты, вольфраматы, молибдаты. Общая характеристика, классификация, значение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Определение минералов по диагностическим признакам в образцах коллекций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
Задачи петрографии и методы исследования горных пород	1. Содержание, задачи, значение петрографии. Понятие «горная порода». Генетические группы горных пород и их основные характеристики. Методы исследования горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
Магматические горные породы	1. Распространённость магматических горных пород в земной коре. Условия образования. Классификация магматических пород. Формы залегания интрузивных и эффузивных пород. Химический и минеральный состав. Структуры, текстуры, отдельность.	2	
	2. Характеристика магматических горных пород. Полезные ископаемые, связанные с магматическими горными породами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Определение и описание по образцам магматических горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
Осадочные горные породы	1. Распространённость пород, их значение. Образование горных пород. Процессы физического разрушения и химического разложения. Классификация осадочных горных пород. Структуры и текстуры, состав осадочных горных пород. Полезные ископаемые, связанные с осадочным накоплением и выветриванием горных пород.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие 5. Определение и описание по образцам осадочных горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8 Метаморфические горные породы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Распространенность метаморфических пород в земной коре. Условия образования, факторы и виды метаморфизма. Минеральный и химический состав, структуры и текстуры пород. Классификация, характеристика метаморфических пород.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Определение и описание по образцам метаморфических горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Историческая и региональная геология		16/12	
Тема 3.1 Стратиграфия	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01-09
	1. Стратиграфия и ее задачи. Принципы стратиграфии. Абсолютная и относительная геохронология. Относительный и абсолютный возраст горных пород и методы определения возраста геологических тел. Стратиграфическая и геохронологическая шкала.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 7. Составление стратиграфической и геохронологической шкалы. Определение относительного возраста осадочных и магматических пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Тектонические основы исторической геологии	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01-09
	1. Строение континентальной и океанической коры. Геосинклинальные пояса и области. Особенности их строения и закономерности развития. Платформы – древние и молодые. Их свойства, различия. Основные структуры платформ.	2	
	2. Эпохи складчатости и тектонические этапы: дорифейский,	2	

	байкальский, каледонский, герцинский, киммерийский, альпийский. Геотектоническое районирование материков. Характеристика основных стадий развития Земли. Стратиграфическое деление этапов Земли. Догеологическая и геологическая стадии развития Земли.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 8. Определение на тектонической карте границ докембрийских, палеозойских, мезозойских, кайнозойских структур. Изучение областей проявления беломорской, байкальской, каледонской, герцинской, киммерийской, альпийской складчатости.	2	
	Практическое занятие 9. Выделение на карте древних и молодых платформ, складчатых поясов. Изучение границ древних платформ, геосинклинальных поясов, областей и совмещение с картой размещения полезных ископаемых.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Региональная геология	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Задачи и методы региональной геологии. Аэро – и космические методы, геофизические исследования, глубокое бурение. Их значение для выявления особенностей геологического строения и полезных ископаемых.	2	
	2. Современная изученность территории России и сопредельных регионов. Принципы тектонического районирования и главные структуры материковой части России и сопредельных регионов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основы гидрогеологии и инженерной геологии		36/26	
Тема 4.1 Строение подземной гидросферы.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8,
	1. Распределение воды и ее значение. Круговорот воды в природе. Атмосферные осадки и их роль в питании подземных вод. Поверхностный и подземный стоки, их количественная	2	

	характеристика.		ОК 01-09
	2. Виды воды в горных породах. Классификация подземных вод по происхождению, условиям залегания, гидродинамическим признакам, минерализации, температуре, химическому и газовому составам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 4.2 Физические свойства и химический состав воды	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Физические свойства подземных вод. Основные показатели химических свойств воды. Бактериальный состав воды. Оценка пригодности воды по СанПиН.	2	
	2. Виды анализов и формы выражения химического состава подземных вод. Обработка результатов химического анализа воды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Верховодка и грунтовые воды	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Верховодка, ее особенности. Грунтовые воды, условия залегания и особенности. Карта гидроизогипс.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 10. Построение карты гидроизогипс, ее анализ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Артезианские воды	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Условия залегания артезианских вод и их особенности. Артезианский бассейн и его элементы. Практическое значение артезианских вод.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 11. Построение карты пьезоизогипс и ее анализ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Трещинные и карстовые воды	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8,
	1. Условия накопления, распределения и движения подземных вод в трещиноватых породах. Водоносность зон крупных тектонических нарушений. Условия циркуляции, особенности режима и химического	2	

	состава карстовых вод. Вертикальная зональность подземных вод в закарстованных породах.		ОК 01-09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6 Подземные воды зоны многолетней мерзлоты	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Типы подземных вод в многолетнемерзлых породах, их подразделение по условиям залегания и режиму. Криогенные явления, связанные с наличием подземных вод в зоне многолетней мерзлоты.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7 Минеральные, промышленные и термальные воды	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Минеральные воды России. Лечебные минеральные воды и их основные бальнеологические группы. Промышленные воды, условия их формирования и практическое значение. Термальные воды, условия формирования, распространения и практическое применение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.8 Горные породы как грунты и их физико- механические свойства	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.6, ОК 01-09
	1. Генетические группы горных пород. Понятие «грунты». Физико-механические свойства грунтов. Показатели водных свойств грунтов. Методы их определения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9 Физико- геологические и инженерно- геологические процессы и явления	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Физико-геологические и инженерно-геологические процессы и явления и их классификация. Особенности проявления инженерно-геологических процессов при эксплуатации месторождений	2	
	2. Профилактические и инженерные мероприятия по предотвращению вредного влияния физико-геологических и инженерно-геологических процессов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.10 Основные сведения из динамики	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6,
	1. Виды движения подземных вод. Закон Дюпюи. Движение воды в зоне аэрации, насыщения, в водоносных горизонтах.	2	

подземных вод	2. Установившееся движение подземных вод в однородных пластах. Приток подземных вод к водозаборным сооружениям. Определение гидрогеологических параметров водоносных горизонтов. Зоны санитарной охраны на водозаборах и их расчет.	2	ПК 1.7, ПК 1.8, ОК 01-09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.11 Гидрогеологические и инженерно- геологические условия месторождений твердых полезных ископаемых	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ОК 01-09
	1. Задачи рудничной гидрогеологии. Особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых.	2	
	2. Условия обводненности месторождений полезных ископаемых. Классификация месторождений по степени обводнённости. Методы борьбы с рудничными водами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геологии и полезных ископаемых»,
оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; демонстрационные плакаты по дисциплине; модели, макеты кристаллов, модели пространственных решеток; тектонические и геологические карты; морфологические коллекции; коллекции минералов и горных пород; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, МФУ.

Лаборатория «Кристаллографии, минералогии и петрографии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной рабочей программы по данной специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезного ископаемого.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Короновский Н.В. Общая геология: учебник/ Н.В. Короновский – 2-е изд., стерео-тип. – М.: ИНФРА-М, 2019 – 474 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011908-3

2. Бондарев, В. П. Основы минералогии и кристаллографии с элементами петрографии: учебное пособие / В. П. Бондарев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-028-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондарев, В. П. Основы минералогии и кристаллографии с элементами петрографии: учебное пособие / В. П. Бондарев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-028-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015195> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Гушин, А. И. Общая геология: практические занятия: учебное пособие / А.И. Гушин, М.А. Романовская, Г.В. Брянцева; под общ. ред. Н.В. Короновского. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/20877. - ISBN 978-5-16-012150-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1408097> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Карпенко, Н. П. Гидрогеология и основы геологии: учебное пособие / Н.П. Карпенко, И.М. Ломакин, В.С. Дроздов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 328 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59b0ffb95a7ec1.13829369. - ISBN 978-5-16-012799-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1407377> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Короновский, Н. В. Геология России и сопредельных территорий: учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 230 с., [24] с. : цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/20235. - ISBN 978-5-16-011911-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1317268> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Попов Ю.В. Общая геология: учебник/ Ю.В.Попов – Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018 – 272 с. – ISBN 978-5-9275-2745-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - форма, размеры и строение Земли; - физические свойства и характеристика оболочек Земли; - вещественный состав земной коры и её строение; - эндогенные и экзогенные геологические процессы; - понятие о кристалле, характеристика физических свойств кристаллических веществ; - химический состав и физические свойства минералов; - классификация минералов; - физико-химические свойства, структура и текстура горных пород; - генетические типы горных пород; - строение подземной гидросферы; - основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; - воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой);</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательства);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; - подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; - минеральные, промышленные и термальные воды; - основы динамики подземных вод; - основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства 	<p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять простые формы кристаллов; - определять физические свойства и морфологию минералов; - распознавать горные породы по условиям образования; - определять структуру и текстуру горных пород; - описывать горные породы и давать им полевое определение; - определять формы рельефа; - вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов; - работать с горным компасом; - читать и составлять по картам схематические геологические, гидрогеологические разрезы и стратиграфические колонки; - оформлять документацию геолого-гидрогеологических исследований с использованием информационных технологий 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.7
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.4, ПК1.5, ПК1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф и давать рекомендации по устранению; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и классификация природных ресурсов; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные особенности взаимодействия общества и природы; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, принципы размещения производств различного типа; - способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод; - основные типы загрязняющих веществ и их характеристики; - принципы и методы рационального природопользования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - новые технологии и новые материалы в экологии; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
Самостоятельная работа ³⁴	-
Промежуточная аттестация	2

³⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ³⁵ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Экология, охрана окружающей среды		20/10	
Тема 1.1 Общество и окружающая среда.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Понятие «охрана окружающей среды». Хозяйственная деятельность человека, ее воздействие на природу и последствия. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Задачи охраны окружающей среды и охраняемые природные территории Российской Федерации. Глобальные проблемы экологии, их характеристика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Природные ресурсы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества, проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Загрязнение	Содержание учебного материала	8	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8
	1. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители,	2	

³⁵ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

окружающей среды	их классификация. Последствия загрязнения окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	2. Понятие «отходы» и их классификация. Основные источники и масштабы образования отходов производств. Состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств региона. Классы опасности отходов и их расчет.	2	
	3. Методы очистки промышленных сточных вод. Утилизация газовых и твердых отходов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Изучение классов опасности и заполнение протокола расчета класса опасности отхода.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.4 Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Понятие, виды и формы природопользования. Основные принципы и методы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	
	2. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Виды и задачи мониторинга окружающей среды. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. ПДК токсичных веществ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Научно-технический прогресс в экологии	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Природная среда и научно-технический прогресс. Новые методы добычи сырья и новые виды энергии. Новые технологии и новые материалы. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		12/4	
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	4	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Экологическое законодательство Российской Федерации. Основы экологического права. Основные законодательные акты по охране природы.	2	
	2. Органы управления и надзора по охране природы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала	6	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Экологическая экспертиза предприятий. Экологическая стандартизация и паспортизация промышленных предприятий. Экологический контроль и экологическое регулирование.	2	
	2. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Экологический контроль.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Международные организации по охране окружающей среды. Участие России в международном сотрудничестве.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии, экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов, плакатов; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр.- Москва: ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-16-016287-4

3.2.2. Основные электронные издания

1. Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум: учебное пособие / Ю. Н. Коваль. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 56 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201999> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1359433> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИЛЬ) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/534685> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³⁶	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и классификация природных ресурсов; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные особенности взаимодействия общества и природы; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, принципы размещения производств различного типа; - способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод; - основные типы загрязняющих веществ и их характеристики; - принципы и методы рационального природопользования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - новые технологии и новые материалы в экологии; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой);</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность</p>	<p>Оценка результатов выполнения</p>

³⁶ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>различных видов производственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф и давать рекомендации по устранению; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности 	<p>воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>практической работы</p> <p style="text-align: center;">Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	---	---

Приложение 2.8
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОХРАНА ТРУДА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - использовать противопожарную технику; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки 	<ul style="list-style-type: none"> - государственные нормативные требования охраны труда и нормативные акты; - основные системы управления охраной труда; - ответственность за нарушение требований охраны труда; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов, меры их предупреждения; - правила и нормы техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - методы и средства защиты от травм; - первая помощь при несчастных случаях; - основы обеспечения электробезопасности; - основы обеспечения пожарной безопасности; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - рекомендации по обеспечению

	ее заполнения и условия хранения	безопасности при работе с персональным компьютером; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; -меры безопасности при выполнении геологоразведочных работ
--	----------------------------------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа ³⁷	-
Промежуточная аттестация	

³⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ³⁸ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		8/4	
Тема 1.1 Правовые основы охраны труда	Содержание учебного материала	6	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства. Государственные нормативные требования охраны труда и нормативные акты. Обязанности работодателя и работника в области охраны труда.	2	
	2. Расследования и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение требований охраны труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Изучение законодательной базы дисциплины «Охрана труда»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Организационные основы охраны труда.	Содержание учебного материала	2	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Основные системы управления охраной труда. Организация медицинских осмотров работников. Режимы труда и отдыха. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.	2	

³⁸ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Производственная безопасность		12/8	
Тема 2.1 Профилактика производственного травматизма	Содержание учебного материала	6	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Классификация и идентификация опасных и вредных факторов. Производственные риски.	1	
	2. Методы и средства защиты от травм. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях. Методы анализа травматизма.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Анализ производственного травматизма и определение ответственности	2	
	Практическое занятие 3. Расчет риска.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Безопасность производственной деятельности	Содержание учебного материала	6	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Безопасность технологических процессов. Безопасность технологического оборудования и инструмента. Обеспечение безопасности при воздействии вредных производственных факторов. Виды инструктажей.	2	
	2. Основы обеспечения электробезопасности. Основы обеспечения пожарной безопасности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Оформление проведения инструктажей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Производственная санитария		4/2	
Тема 3.1 Обеспечение безопасных условий	Содержание учебного материала	2	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Основы производственной санитарии и гигиены труда. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и меры защиты. Освещение производственных	2	

труда	помещений.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Охрана труда при работе с вычислительной техникой	Содержание учебного материала	2	
	1. Требования, предъявляемые к персональным компьютерам. Организация рабочих мест пользователей персональных компьютеров. Рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным компьютером.	2	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
Раздел 4. Меры безопасности при выполнении геологоразведочных работ		8/4	
Тема 4.1 Буровые работы	Содержание учебного материала	4	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Глубокое бурение. Ударно-канатное и шнековое бурение.	2	
	2. Механическое колонковое бурение.	1	
	3. Ликвидация аварий и осложнений. Ликвидационные работы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Горно-разведочные работы	Содержание учебного материала	2	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1.Проведение подземных выработок. Проведение горных выработок на поверхности.	1	
	2. Проветривание горных выработок. Подземный транспорт и подъем. Освещение.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 4.3 Транспортные и подсобно- вспомогательные работы	Содержание учебного материала	2	ПК1.1- ПК1.6, ПК1.8; ПК2.1-ПК 2.4; ОК 01- ОК 09
	1. Автомобильный и гусеничный транспорт. Воздушный транспорт. Водный транспорт. Перевозка людей. Погрузочно-разгрузочные работы. Ремонтно-механические работы. Строительные работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов, плакатов; комплект учебно-наглядных пособий; комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и с выходом в интернет; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеofilмов и видео-инструктажей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда: учебник / М.В.Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) - ISBN 978-5-16-017007-7

3.2.2. Основные электронные издания

1. Стасева, Е. В. Организация охраны труда на предприятиях: учебное пособие / Е. В. Стасева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0692-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836199> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Стасева, Е. В. Производственный травматизм и профессиональные заболевания: учебное пособие / Е. В. Стасева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 156 с. - ISBN 978-5-9729-0728-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836195> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Стасева, Е. В. Оценка рабочих мест по условиям труда: учебное пособие / Е. В. Стасева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-9729-0742-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836193> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П. М. Федоров. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 138 с. - ISBN 978-5-369-00797-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215351> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - государственные нормативные требования охраны труда и нормативные акты; - основные системы управления охраной труда; - ответственность за нарушение требований охраны труда; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов, меры их предупреждения; - правила и нормы техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - методы и средства защиты от травм; - первая помощь при несчастных случаях; - основы обеспечения электробезопасности; - основы обеспечения пожарной безопасности; 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой);</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным компьютером; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - меры безопасности при выполнении геологоразведочных работ 		
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - использовать противопожарную технику; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.9
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Управление персоналом» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - планировать работу структурного подразделения; - организовывать работу персонала; - обеспечивать выполнение производственных заданий; - определять состав исполнителей работ; - осуществлять контроль выполнения технологического процесса на производственном участке; - контролировать соблюдение техники безопасности на производственном участке; - руководить работой исполнителей, занятых на геологоразведочных работах; - принимать решения в различных производственных ситуациях; - решать конфликтные ситуации; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию с применением компьютерных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - система, методы и принципы управление персоналом; - основные характеристики персонала организации; - задачи и методы подбора персонала; - основные понятия и теории мотивации персонала; - основные направления связей с общественностью в управлении персоналом; - основы теории принятия управленческих решений; - типы конфликтов; - формы обучения персонала; - правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в проектно-изыскательской организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа ³⁹	-
Промежуточная аттестация	

³⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁴⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Управление персоналом как составляющая управленческой деятельности.		32/14	
Тема 1.1 Методические основы управление персоналом организации	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Структура, методы и принципы управление персоналом. Оценка эффективности процедур управления персоналом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Методы управления. Принятие решений	2	
	Практическое занятие 2. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Персонал организации как объект управления	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Основные характеристики персонала организации. Трудовые ресурсы и их состав. Трудовые коллективы и их роль в управлении организацией. Управление конфликтами в трудовых коллективах. Формальные и неформальные группы, управление ими. Власть и лидерство. Социально-психологический климат в коллективе.	2	

⁴⁰ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 3. Определение лидерских качеств.	2	
	Практическое занятие 4. Типы конфликтов в коллективе. Решение конфликтных ситуаций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Поиск и подбор персонала в структуре кадровой политики организации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Планирование и оценка потребностей в персонале. Задачи подбора персонала. Набор и методы подбора персонала. Адаптация и введение персонала в организацию.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Кадровое обеспечение системы управления персоналом. Информационно-техническое обеспечение системы управление персоналом. Правовое обеспечение системы управления персоналом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.5 Регулирование социально-трудовых отношений персонала организации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Содержание социально - трудовых отношений персонала организации. Коллективно - договорное регулирование отношений персонала. Трудовой договор и трудовая функция работника. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Стратегическое управление персоналом организации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Кадровая политика - основа формирования стратегии управления персоналом. Стратегия управления персоналом. Риски в системе управления персоналом. Планирование кадрового обеспечения организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.7 Управление мотивацией и стимулированием трудового поведения	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Основные понятия и теории мотивации персонала. Комплексная система мотивации персонала. Виды стимулирования труда и их основное содержание.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5. Мотивация сотрудников. Построение мотивационной пирамиды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Управление обучением и развитием персонала	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Организация профессионального обучения и повышения квалификации: корпоративное обучение, дистанционное обучение. Коучинг как форма обучения. Оценка эффективности обучения. Становление и развитие деловой карьеры. Формирование кадрового резерва и работа с ним.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 Корпоративная культура в организации	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Сущность и основные этапы коммуникационного процесса. Создание корпоративной культуры. Этика деловых отношений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Формирование корпоративной культуры.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10 Связи с общественностью в управлении персоналом	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Понятие и основные направления связей с общественностью в управлении персоналом. Инструменты связей с общественностью в управлении персоналом. Оценка эффективности PR- деятельности в управлении персоналом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Менеджмента, управления персоналом и экономики организации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; плакаты; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литвинюк А.А. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Литвинюк [и др.]; под редакцией А.А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-534-01594-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496849> (дата обращения: 25.02.2022).

2. Зайцева, Т. В. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0262-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044004> (дата обращения: 25.02.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Кибанов, А. Я. Управление персоналом: учебник / А. Я. Кибанов, Л. В. Ивановская, Е. А. Митрофанова. - Москва: РИОР, 2020. - 288 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00151-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047094> (дата обращения: 25.02.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. М. Маслова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-10222-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489859> (дата обращения: 25.02.2022).

5. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации: учебник и практикум для вузов / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08905-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493784> (дата обращения: 25.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Потемкин, В. К. Управление персоналом: учебник для вузов / В. К. Потемкин. - Санкт-Петербург: Питер, 2010. - 432 с. - (Серия «Учебник для вузов»). - ISBN 978-5-49807-494-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815739> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - система, методы и принципы управление персоналом; - основные характеристики персонала организации; - задачи и методы подбора персонала; - основные понятия и теории мотивации персонала; - основные направления связей с общественностью в управлении персоналом; - основы теории принятия управленческих решений; - типы конфликтов; - формы обучения персонала; - правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в проектно-изыскательской организации 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой);</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>готовность к творческой</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

⁴¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).	
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать работу структурного подразделения; - организовывать работу персонала; - обеспечивать выполнение производственных заданий; - определять состав исполнителей работ; - осуществлять контроль выполнения технологического процесса на производственном участке; - контролировать соблюдение техники безопасности на производственном участке; - руководить работой исполнителей, занятых на геологоразведочных работах; - принимать решения в различных производственных ситуациях; - решать конфликтные ситуации; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию с применением компьютерных технологий 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.10
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам услуг и процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁴² , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы стандартизации		<i>22/12</i>	
Тема 1.1 Система стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Стандартизация, ее цели и задачи. Сущность стандартизации и ее составляющие. Национальная система стандартизации в Российской Федерации. Эффективность работ по стандартизации: экономическая, техническая, социальная.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся⁴³		
Тема 1.2 Основные нормативные документы по	Содержание учебного материала	<i>8/6</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Понятие нормативного документа. Основные нормативные документы по стандартизации: ГОСТы, СТО, СТП, ТУ, ТР, ПР, Р. Определение стандарта. Виды	<i>2</i>	

⁴² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

⁴³ Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

стандартизации	стандартов. Системы общетехнических и организационно-методических стандартов.		ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 1. Работа со стандартами системы стандартизации в РФ.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Система стандартов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Структура стандартов. Порядок разработки, обновления и отмены государственных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Технические условия (ТУ), порядок разработки. Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации РФ. Задачи Госстандарта. Органы, осуществляющие регулирование промышленной безопасности.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Международная стандартизация	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Международные организации по стандартизации. Международная организация по стандартизации ИСО. Международная электротехническая комиссия МЭК. Состав, объекты стандартизации, направление деятельности. Международные организации, участвующие в работе ИСО, МЭК. Региональные организации по стандартизации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.6 Управление качеством продукции и стандартизация	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Задачи стандартизации в управлении качеством. Квалиметрическая оценка качества продукции. Номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества. Планирование потребностей. Процессы жизненного цикла продукции. Семейство стандартов ИСО 9000. Применение стандартов ИСО 9000. Требования к системам управления качеством. Системы менеджмента качества. Контроль и оценка качества. Управление качеством продукции.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 2. Анализ штрихкодов. Проверка их подлинности.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы сертификации		10/6	
Тема 2.1. Сущность, формы, правовые основы и принципы проведения сертификации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Определение сертификации. Формы сертификации. Правовые основы сертификации. Системы сертификации: обязательное подтверждение соответствия; добровольная сертификация.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2. Системы сертификации и порядок проведения сертификации	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Системы сертификации в Российской Федерации. Системы обязательной и добровольной сертификаций. Система ГОСТ Р. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 3. Анализ реального сертификата соответствия	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 3. Основы метрологии		4	
Тема 3.1. Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Метрология и ее составляющие. Задачи метрологии. Основные термины и определения метрологии. Международная система единиц. Классификация измерений.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Средства, методы и погрешности измерений	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Средства измерений. Классификация средств измерений. Методы и погрешности измерений. Виды погрешностей. Обеспечение единства. Выбор измерительных средств по допустимой погрешности измерения. Сертификация средств измерения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Виды и методы измерений	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Эталоны и стандартные образцы. Виды и методы измерений. Виды контроля измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические характеристики приборов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Государственная метрологическая служба Российской Федерации	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Определение ГМС. Структурная база ГМС. Территориальные органы ГМС. Центр стандартизации, метрологии и сертификации (ЦСМ), функции ЦСМ.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; средства измерения и образцы изделий для практических работ; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фаюстов А.А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество: учебник / А.А. Фаюстов, П.М. Гуреев, В.Н. Гришин— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 504 с. — ISBN 978-5-9729-0447-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация и техническое регулирование: - Москва: КноРус, 2017. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-04980-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴⁴	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества. 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств); действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ); прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам услуг и процессов. 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

⁴⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Приложение 2.11
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> – вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для профессиональной деятельности; – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать инструментальные средства и информационные системы для обработки и анализа данных; – вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение 	<ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности; – основные понятия и определения информационных технологий и систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы); – состав и структуру персональных электронно -вычислительных машин и вычислительных систем; – способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности; – эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	35
Самостоятельная работа ⁴⁵	-
Промежуточная аттестация	

⁴⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁴⁶ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информатика		<i>3/1</i>	
Тема 1.1 Основные понятия информатики.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные понятия и определения. Информация и информационные процессы. Основные виды информации. Единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Работа с вычислительной техникой	Содержание учебного материала	<i>2</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Архитектуры ЭВМ. Состав, структура и принцип работы персональных ЭВМ и вычислительных систем. Устройства ввода-вывода данных. Запоминающие устройства. Понятие системного и служебного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура ОС. ОС MS-DOS и Windows. Работа с файлами и каталогами.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Информационные технологии		<i>17/15</i>	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02,

⁴⁶ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Информация и информационные технологии.	1. Этапы развития информационных технологий и сферы применения.	<i>1</i>	ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Технология обработки информации.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы Excel. Технологии обработки графической информации. Мультимедийные технологии.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>7</i>	
	Практическое занятие 1. Выполнение профессиональных задач с использованием программы MS Excel.	<i>5</i>	
	Практическое занятие 2. Создание презентации профессиональной направленности.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.3 Система управления базами данных.	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Система управления базами данных. Программа MS Access. Способы создания баз данных. Создание и использование запросов в базы данных.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>4</i>	
	Практическое занятие 3. 1. Создание базы данных.	<i>4</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.4 Общие принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Структура и классификация автоматизированных систем. Техническое обеспечение автоматизированных систем.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.5 Обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.6 Общие принципы работы цифровых экономических ресурсов	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Цифровые технологии в экономике. Веб-, интернет-экономика, электронная экономика.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Автоматизированные информационные системы (АИС)		<i>4/4</i>	
Тема 3.1. Характеристика АИС.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные сведения об АИС, понятия и определения. Состав и структура АИС. Функциональные подсистемы АИС.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 3.2. Типы АИС.	Содержание учебного материала	<i>3</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Типы и направления развития АИС.	<i>1</i>	
	В том числе практических занятий	<i>2</i>	
	Практическое занятие 4. Работа с различными типами АИС.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		<i>13/8</i>	
Тема 4.1. Виды САПР.	Содержание учебного материала	<i>13</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. Autodesk AutoCAD.	<i>1</i>	
	В том числе практических занятий	<i>12</i>	
	Практическое занятие 5. Выполнение профессиональных задач с использованием AutoCAD.	<i>6</i>	
	Практическое занятие 6. Создание геологического разреза в AutoCAD.	<i>4</i>	
	Практическое занятие 7. Создание условных обозначений в AutoCAD.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Графические редакторы		<i>11/10</i>	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	<i>11</i>	ОК 01, ОК 02,

Виды графических редакторов.	1.Виды графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика. Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Графический редактор CorelDraw.	1	ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 8. Создание и редактирование геологических карт в CorelDraw.	4	
	Практическое занятие 9. Создание и редактирование геологических разрезов в CorelDraw.	4	
	Практическое занятие 10. Создание точечных, линейных и полигональных объектов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — ISBN 978-5-16-014687-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178780> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴⁷	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности; – основные понятия и определения информационных технологий и систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы); – состав и структуру персональных электронно -вычислительных машин и вычислительных систем; – способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности; – эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств); действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ); прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для профессиональной деятельности; – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать инструментальные 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом</p>

⁴⁷ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>средства и информационные системы для обработки и анализа данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение 		<p>выполнения практической работы</p>
--	--	---

Приложение 2.12
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Месторождения полезных ископаемых» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - описывать месторождения полезных ископаемых; - определять форму рудных тел и условия их образования; - составлять и анализировать карты полезных ископаемых; - определять и описывать состав полезных ископаемых; - распознавать горные породы по генетическому типу; - описывать горные породы и давать им определение 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности минерально-сырьевой базы России; - классификации МПИ; - условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; - область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых и требования промышленности к ним; - общие сведения о регионах разведки; - понятие о кондициях полезных ископаемых; - горные породы и их классификацию; - природоохранные технологии добычи полезного ископаемого; - правовые аспекты разработки месторождений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	30
Самостоятельная работа ⁴⁸	-
Промежуточная аттестация	

⁴⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁴⁹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Полезные ископаемые и их месторождения		30/26	
Тема 1.1 Общие сведения о месторождениях полезных ископаемых	Содержание учебного материала	2	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Основные понятия и определения. Геологические факторы, контролирующие оруденение. Классификации МПИ. Особенности минерально-сырьевой базы России.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Генетические типы МПИ	Содержание учебного материала	8	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Условия образования месторождений. Магматические, пегматитовые, гидротермальные месторождения. Контактново-метасоматические месторождения. Метаморфизованные и метаморфические месторождения. Вулканоогенно-осадочные и гидротермально-осадочные месторождения. Месторождения выветривания. Осадочные месторождения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 1. Изучение генетических типов месторождений.	6	

⁴⁹ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Промышленные типы месторождений металлических полезных ископаемых	Содержание учебного материала	8	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация месторождений металлических полезных ископаемых. Условия образования рудных тел. Горно-геологические условия освоения МПИ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 2. Определение и описание состава полезных ископаемых.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.4 Промышленные типы неметаллических полезных ископаемых	Содержание учебного материала	8	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация месторождений неметаллических полезных ископаемых. Условия образования месторождения. Горно-геологические условия освоения МПИ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 3. Определение и описание состава полезных ископаемых.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Месторождения горючих полезных ископаемых	Содержание учебного материала	4	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Основные показатели качества, состава и свойств горючих ископаемых. Классификация и основные направления использования. Общие характеристики месторождений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Определение и описание состава полезных ископаемых.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы разработки месторождений		18/14	
Тема 2.1 Разведка месторождений полезных ископаемых	Содержание учебного материала	10	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	1. Классификация запасов МПИ. Задачи разведки МПИ. Расположение разведочных выработок. Опробование. Оконтуривание тел полезного ископаемого. Подсчет запасов.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	Практическое занятие 5. Изучение оборудования по отбору и обработке проб.	2	
	Практическое занятие 6. Способы отбора проб и их расположение.	2	
	Практическое занятие 7. Составление геологических планов и разрезов по данным геологической документации горных выработок и скважин.	2	
	Практическое занятие 8. Подсчет запасов полезных ископаемых простейшим способом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2. Геолого-промышленная оценка месторождений	Содержание учебного материала	2	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Задачи оценки. Понятие о кондициях. Подготовленность месторождений для промышленного освоения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Особенности разведки МПИ различных промышленно-генетических типов	Содержание учебного материала	4	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Форма рудных тел. Структура месторождений. Вмещающие породы.	1	
	2. Разведка месторождений металлических, неметаллических полезных ископаемых. Разведка россыпных месторождений. Разведка месторождений горючих полезных ископаемых.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 9. Определение формы рудных тел и условия их образования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Экологические аспекты разведки и разработки месторождений	Содержание учебного материала	2	ПК1.1, ПК1.5, ПК1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08,
	1. Вопросы экологии и охраны окружающей среды при разведке и разработке МПИ. Природоохранные технологии добычи полезного ископаемого.	1	
	2. Правовые аспекты разработки месторождений.	1	

	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 09.
Промежуточная аттестация			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геологии и полезных ископаемых», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; демонстрационные плакаты по дисциплине; модели, макеты кристаллов, модели пространственных решеток; тектонические и геологические карты; морфологические коллекции; коллекции минералов и горных пород; техническими средствами обучения: персональный компьютер с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, МФУ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Милютин А.Г. Геология полезных ископаемых: учебник и практикум для вузов / А.Г.Милютин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 197 с. — (Высшее образование) - ISBN 978-5-534- 00138 -9

2. Семинский Ж.В. Геология и месторождения полезных ископаемых: учебное пособие для вузов / Ж.В. Семинский, Г.Д. Мальцева, И.Н. Семейкин, М.В. Яхно. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 347 с. — (Высшее образование) - ISBN 978-5-534- 07478-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голик, В. И. Природоохранные технологии разработки рудных месторождений: учеб. пособие / В.И. Голик. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) - www.dx.doi.org/10.12737/638. - ISBN 978-5-16-006749-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959892> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Голик, В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых: учеб. пособие / В.И. Голик. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 136 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/829. - ISBN 978-5-16-006753-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/939893> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Короновский, Н. В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-011719-5. - Текст:

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846422> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ермолов В.А. Месторождения полезных ископаемых: учебник для вузов / В.А. Ермолов, Г.Б. Попова, В.В. Мосейкин, Л.Н. Ларичев, Г.Н. Харитоненко. Под ред. В.А. Ермолов. — 4-е изд., стер. – М.: издательство «Горная книга», Издательство МГГУ, 2009.- 570 с. — ISBN 978-5-7418-0569-5

2. Мосейкин, В. В. Геологическая оценка месторождений : учебное пособие / В. В. Мосейкин, Д. С. Печурина. - Москва: Изд. Дом МИСиС, 2016. - 322 с. - ISBN 978-5-906846-09-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221409> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁵⁰	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности минерально-сырьевой базы России; - классификации МПИ; - условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов; - область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых и требования промышленности к ним; - общие сведения о регионах разведки; - понятие о кондициях полезных ископаемых; - горные породы и их классификацию; - природоохранные технологии добычи полезного ископаемого; - правовые аспекты разработки месторождений 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой)</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств)</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, практических работ)</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности)</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать месторождения полезных ископаемых; - определять форму рудных тел и 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

⁵⁰ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>условия их образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и анализировать карты полезных ископаемых; - определять и описывать состав полезных ископаемых; - распознавать горные породы по генетическому типу; - описывать горные породы и давать им определение 	<p>учебной деятельности)</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок)</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	--

Приложение 2.13
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ГОРНОЕ ДЕЛО

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ГОРНОЕ ДЕЛО

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Горное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - планировать поверхность земли для проходки выработок; - размечать контуры выработок; - производить расчет конструкций крепи; - крепить горные выработки; - рассчитывать заряд взрывчатого вещества; - составлять типовые проекты и паспорта буровзрывных работ; - составлять схемы проветривания горных выработок; - рассчитывать расход воздуха; - контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок; - составлять документацию выработок с использованием информационных технологий; - эксплуатировать грузоподъемные и транспортные машины и механизмы проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок; - проходить выработки буровзрывным способом; - составлять документацию результатов горных выработок 	<ul style="list-style-type: none"> - основы горного дела и виды горных выработок; - технологические процессы проходки в различных горно-геологических условиях; - материалы горной крепи, их конструкции и расчет; - технологии бурения шпуров; - промышленные взрывчатые вещества; - способы и средств взрывания; - правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок; - комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок; - правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проходческих работах; - назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования; - правила транспортирования породы в горно-разведочных выработках;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	40
Самостоятельная работа ⁵¹	-
Промежуточная аттестация	

⁵¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁵² , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общие сведения о горных работах		5/4	
Тема 1.1 Горные выработки	Содержание учебного материала	1	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Основные понятия и термины. Открытые и подземные горные выработки. Элементы выработок. Параметры горно-разведочных выработок.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Технологические операции горных работ	Содержание учебного материала	1	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Основные понятия. Разрушение пород. Погрузка и транспортирование горной массы. Поддержание выработки. Проветривание выработок и операции проходческих работ.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Свойства и классификация горных пород	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	1. Общие сведения. Горнотехнические характеристики пород. Физико-технические характеристики пород. Прочностные характеристики пород.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

⁵² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Практическое занятие 1. Расчёт площади поперечного сечения подземной горной выработки.	2	ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Процессы разрушения горных пород		24/20	
Тема 2.1 Разрушение горных пород при бурении шпуров	Содержание учебного материала	5	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Расположение шпуров в забое. Техника и технология бурения шпуров. Компрессорное хозяйство.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Выбор типа бурильной машины и расчет производительности бурильных установок.	2	
	Практическое занятие 3. Расчёт шпуров в забое.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2 Основы теории взрыва и взрывчатые вещества	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Понятие о взрыве и взрывчатом веществе. Характеристика взрывчатого вещества. Кислородный баланс. Понятие о детонации и взрывном горении. Плотность взрывчатого вещества и заряда. Теплота и температура взрыва. Объем и давление газов при взрыве. Основы теории детонации взрывчатого вещества. Факторы, влияющие на скорость детонации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3 Промышленные взрывчатые вещества	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация промышленных взрывчатых веществ. Индивидуальные взрывчатые химические соединения. Промышленные ВВ на основе аммиачной селитры. Нитроглицериновые ВВ. Пороха и оксиликвиты. Иницирующие ВВ. Предохранительные ВВ. Средства беспламенного взрывания. Методы испытаний промышленных ВВ. Правила безопасности при обращении с ВВ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.4 Способы и	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8,

средства взрывания	1. Классификация способов взрывания. Огневое взрывание. Электрическое взрывание. Электроогневой способ взрывания. Взрывание с помощью детонирующего шнура.	1	ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Расчёт ВВ и СВ, электровзрывные сети. Расчёт заряда ВВ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Методы взрывных работ	Содержание учебного материала	1	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация методов взрывных работ. Метод шпуровых зарядов. Метод скважинных зарядов. Метод котловых зарядов. Метод камерных зарядов. Метод малокамерных зарядов. Метод накладных зарядов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Хранение, транспортирование и уничтожение взрывчатых материалов	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация складов ВМ. Устройство базисных и расходных складов, нормы хранения ВВ и СИ. Транспортирование и переноска ВМ к месту работ. Порядок и способы уничтожения ВМ.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5. Расчет безопасных расстояний при хранении ВМ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Расчет зарядов взрывчатых веществ при проведении геологоразведочных выработок.	Содержание учебного материала	7	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Классификация, конструкция и способы инициирования зарядов ВВ. Методика расчета зарядов при взрывании на рыхление и выброс.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 6. Расчет параметров взрывания при проведении разведочных канав и траншей.	2	
	Практическое занятие 7. Оценка качества взрыва.	2	
	Практическое занятие 8.	2	

	Составление типовых проектов и паспортов буровзрывных работ.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.8 Общие положения по организации и ведению взрывных работ.	Содержание учебного материала	1	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Персонал для взрывных работ. Порядок получения разрешений на производство взрывных работ, хранение и перевозку ВМ. Общие правила ведения взрывных работ. Организация взрывных работ. Отказы и способы их ликвидации. Сведения о Единой книжке взрывника и порядок ее получения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Проветривание, водоотлив и освещение горных выработок.		13/13	
Тема 3.1 Рудничная атмосфера и аппаратура контроля за её состоянием.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Воздух подземных горных выработок. Газовый состав. Рудничного воздуха. Ядовитые, взрывчатые и радиоактивные примеси рудничного воздуха. Рудничная пыль. Физические параметры рудничного воздуха. Климатические условия в горных выработках.	1	
	2. Приборы для измерения физических параметров рудничного воздуха. Приборы для определения концентрации вредных газов и рудничной пыли. Периодичность контроля.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Способы проветривания горно-разведочных выработок.	Содержание учебного материала	7	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Естественная тяга. Проветривание выработок вентилятором. Регулирование движение воздуха. Способы проветривания горизонтальных и наклонных подземных выработок. Способы проветривания тупиковых выработок.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 9. Изучение и составление схем проветривания горных выработок.	2	
	Практическое занятие 10. Методы расчета и измерения естественной тяги.	2	
	Практическое занятие 11. Расчет расхода воздуха.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Водоотлив при проходке горных выработок.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Водопритоки в горные выработки. Методы борьбы с водопритоками. Способы водоотлива при проведении горных выработок. Техника безопасности при водоотливе.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.4 Освещение горных выработок.	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Нормы освещенности. Классификация рудничных светильников и ламп. Электрическое освещение подземных выработок.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 12. Расчет освещения.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Процессы погрузки и транспортирования горных пород		<i>1/-</i>	
Тема 4.1 Погрузка и транспортирование породы.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Погрузка горной породы в горизонтальных и вертикальных выработках. Доставка пород. Откатка и транспортирование пород. Подъем пород. Транспортные средства, используемые на поверхности.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Крепление горно-разведочных выработок.		<i>11/11</i>	
Тема 5.1 Горное давление.	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Напряженное состояние нетронутого массива горных пород. Напряжения в породах, окружающих горную выработку.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 13. Расчёт горного давления в горизонтальных выработках.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 5.2 Материалы горной крепи.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5
	1. Общие сведения о крепи и крепежных материалов. Лесоматериалы.	<i>1</i>	

	Вязущие вещества и растворы. Бетон и железобетон. Металл.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Конструкции и расчет крепи горно-разведочных выработок.	Содержание учебного материала	7	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Виды конструкций крепи. Способы поддержания горных выработок. Крепление шурфов и стволов. Крепление открытых и подземных горизонтальных выработок.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 14. Оценка устойчивости незакрепленной крепи.	2	
	Практическое занятие 15. Расчет деревянной крепи.	2	
	Практическое занятие 16. Расчет металлической крепи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Проведение горно-разведочных выработок		14/12	
Тема 6.1 Проведение подземных горизонтальных выработок	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Формы и размеры поперечного сечения выработок. Проведение выработок по однородным крепким, мягким породам. Проведение выработок по неоднородным породам. Проведение выработок с отбойкой молотками и применением ВВ.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 17. Составление графика цикличности организации работ по проведению горизонтальных горных выработок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 6.2 Технология проходки наклонных выработок и	Содержание учебного материала	6	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	1. Параметры наклонных выработок и шахтных стволов. Формы и размеры выработок. Технологические схемы проходки выработок. Горнопроходческое оборудование, материалы и инструменты.	2	

шахтных стволов.	Организация и способы горнопроходческих работ. Техника безопасности при проходке выработок и стволов шахты.		ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 18. Выбор способа проходки разведочных стволов.	2	
	Практическое занятие 19. Составление графика цикличности организации работ по проведению вертикальных и наклонных горных выработок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3 Технология и организация проведения геологоразведочных канав и траншей, разведочных шурфов	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Проведение канав и траншей землеройными машинами. Формы и размеры поперечного сечения канав и траншей.	1	
	2. Проходка шурфов с частичной и полной механизацией работ. Проходка шурфов посредством бурения. Формы и размеры поперечного сечения шурфов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 20. Выбор способа проходки открытых горных выработок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4 Технология проведения горных выработок в сложных геологических и гидрогеологических условиях	Содержание учебного материала	1	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.
	1. Особенности проведения горных работ в сложных условиях. Способы проведения горных выработок. Применяемое оборудование, инструменты и материалы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Горного дела», «Горного и бурового оборудования», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной рабочей программы по данной специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезного ископаемого.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела: учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3.

2. Комащенко, В. И. Технология проведения горно-разведочных выработок: учебник для вузов / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 668 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12044-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела: учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Голик, В. И. Природоохранные технологии разработки рудных месторождений: учеб. пособие / В.И. Голик. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) - www.dx.doi.org/10.12737/638. - ISBN 978-5-16-006749-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959892> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: по подписке.

3. Комащенко, В. И. Технология проведения горно-разведочных выработок: учебник для вузов / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 668 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12044-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495373> (дата обращения: 25.02.2022).

4. Короновский, Н. В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М,

2022. — 576 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-011719-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846422> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Лукьянов, В. Г. Взрывные работы: учебник для вузов / В. Г. Лукьянов, В. И. Комашенко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03748-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492711> (дата обращения: 25.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Егоров П.В. Основы горного дела: учебник для вузов / П.В. Егоров, Е.А. Бобер, Ю.Н. Кузнецов, Е.А. Косьминов, С.Е. Решетов, Н.Н. Красюк. - 2-е изд., стер. - М.: Изд-во МГГУ, 2006. - 408 с.- ISBN 5-7418-0448-9

2. Трубецкой К.Н. Основы горного дела: учебник / К.Н. Трубецкой, Ю.П. Галченко. Под ред. акад. К.Н. Трубецкого. – М.: Академический Проект, 2010. — 231 с. – ISBN 978-5-8291-1123-6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁵³	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы горного дела и виды горных выработок; - технологические процессы проходки в различных горно-геологических условиях; - материалы горной крепи, их конструкции и расчет; - технологии бурения шпуров; - промышленные взрывчатые вещества; - способы и средств взрывания; - правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок; - комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок; - правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проходческих работах; 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой)</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств)</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ)</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>

⁵³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<ul style="list-style-type: none"> - назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования; - правила транспортирования породы в горно-разведочных выработках; 	<p>существенные компоненты учебной деятельности)</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности)</p>	
<p><u>Умения:</u> планировать поверхность земли для проходки выработок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - размечать контуры выработок; - производить расчет конструкций крепи; - крепить горные выработки; - рассчитывать заряд взрывчатого вещества; - составлять типовые проекты и паспорта буровзрывных работ; - составлять схемы проветривания горных выработок; - рассчитывать расход воздуха; - контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок; - составлять документацию выработок с использованием информационных технологий; - эксплуатировать грузоподъемные и транспортные машины и механизмы <p>проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проходить выработки буровзрывным способом; - составлять документацию результатов горных выработок 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности)</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок)</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.14
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать геологоразведочные работы; - организовывать вспомогательное производство: материально-техническое обеспечение, ремонтное хозяйство, транспорт; - определять состав исполнителей работ; - определять сроки проведения геологоразведочных работ; - составлять и анализировать смету затрат на проведение геологоразведочных работ; - вести учет расхода запасных частей, материалов и топлива; - участвовать в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ; - составлять бизнес-план; - определять показатели использования основных средств; - расчета амортизационных отчислений; - распределение фонда оплаты труда; - анализировать техническую документацию; - составлять и оформлять техническую и отчетную 	<ul style="list-style-type: none"> - организационные структуры управления предприятием; - структуры персонала промышленного предприятия; - системы и формы оплаты труда; - структуры фонда заработной платы; - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность структурного подразделения; - виды и жизненный цикл производственных организаций; - сущность организации геологоразведочных работ; - сущность организации вспомогательного производства; - сущность организации труда в производственной организации; - нормирование труда на геологоразведочных работах; - методику определения сметной стоимости геологоразведочных работ; - требования, предъявляемые к качеству и результатам геологоразведочных работ; - порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных работ; - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и

	документацию с применением информационно - компьютерных технологий; - определять перечень необходимых мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению техники безопасности при выполнении геологоразведочных работ	обслуживания оборудования и установок; - систему технологической подготовки производства; - порядок оформления технической и технологической документации; - правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении производственных работ
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа ⁵⁴	-
Промежуточная аттестация	

⁵⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ⁵⁵ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы организации и управление производством		<i>3/2</i>	
Тема 1.1 Основы организации производства	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Сущность, признаки и структура предприятия. Организации производства, закономерности организации изыскательского производства.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2 Формы организации производства	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Размещение предприятий. Специализация производства. Кооперирование производства. Концентрация производства.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3 Предприятие и его особенности	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Основные понятия. Организационные структуры управления предприятием. Организационно-правовые формы предприятий.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		

⁵⁵ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

			ОК 07, ОК 09.
Раздел 2. Организация и управление производством на предприятии		36/15	
Тема 2.1 Производственно-техническая база предприятия	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Типы и методы организации производства. Производственная структура предприятия. Рабочее место, его организация и обслуживание. Производственная мощность предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Организация производства на геологоразведочных работах	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Организация буровых работ. Организация горно-буровых работ. Организация безопасного проведения полевых работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Организация производственной инфраструктуры предприятия	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Организация материально-технического обеспечения. Организация энергетического, складского и транспортного хозяйства. Организация ремонтного обслуживания.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.4 Система планирования на предприятиях	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Сущность, принципы и методы планирования. Разработка программ и проектов развития предприятий. Стратегическое и тактическое планирование. Бизнес – план предприятия. Планирование приоритетных направлений развития предприятия.	1	
	2. Бюджетирование на предприятии. Виды бюджетов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Составление бизнес-плана.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Оперативное	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Содержание и функции оперативного управления производством.	2	

управление производством	Состав календарно-плановых нормативов производства. Системы оперативного управления производством.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Основной капитал, основные фонды и нематериальные активы предприятия	Содержание учебного материала	7	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Состав и классификация основного капитала основных фондов. Виды оценки и методы переоценки основных фондов. Износ основных фондов. Возмещение износа основных фондов. Способы начисления амортизации. Обновление основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Нематериальные активы предприятия.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Определение показателей использования основных средств.	2	
	Практическое занятие 3. Расчет амортизационных отчислений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Оборотные средства предприятия	Содержание учебного материала	5	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Понятие, состав, источники формирования и классификация оборотных средств. Оценка оборотных производственных фондов. Порядок нормирования оборотных средств. Методы расчета норматива оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Определение показателей использования оборотных средств.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8 Издержки производства и себестоимость продукции	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Издержки производства. Виды производственных затрат предприятия и себестоимости продукции. Группировка затрат по экономическим элементам. Смета затрат на производство и реализацию продукции. Структура затрат. Классификация затрат. Экономическая оценка	2	

	снижения себестоимости продукции.		ОК 07, ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9 Цена и ценообразование на продукцию предприятия	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Понятие и функция цены. Формирование цен на продукцию. Цели ценообразования. Ценовая стратегия. Методы ценообразования.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10 Финансовые результаты деятельности предприятия	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Рентабельность: виды и показатели. Финансы и принципы их организации. Финансовые ресурсы предприятия и их источники. Доходы, расходы и прибыль предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.11 Управление рисками на предприятии	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Риски и их классификация. Оценка рисков. Методы управления рисками. Принципы и основные этапы управления рисками.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.12 Налогообложение предприятия	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Налогообложение и налоги. Классификация налогов. Элементы налогообложения. Основные налоги, уплачиваемые предприятием.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.13 Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Сущность инвестиций. Инвестиционная деятельность и политика предприятия. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.14 Организация управления предприятием	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Типы организационных структур управления предприятием. Принципы и методы организационной структуры управления. Структура органов управления. Управленческий персонал. Учет и отчетность. Аналитическая деятельность на предприятии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Организация и управления трудовыми ресурсами на предприятии.		9/5	
Тема 3.1 Трудовые ресурсы и кадровая политика предприятия	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Структура персонала промышленного предприятия. Кадровая политика предприятия и планирование численности персонала. Развитие трудового потенциала предприятия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Организация труда на предприятии	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	1. Сущность и основные элементы организации труда. Рабочее время и его классификация. Методы изучения затрат рабочего времени. Техническое нормирование труда. Производительность труда и пути ее повышения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5. Расчет затрат времени, труда и сметной стоимости на проведение геологоразведочных работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Организация оплаты труда	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Принципы организации оплаты труда на предприятии. Системы и формы оплаты труда. Структура фонда заработной платы. Стимулирование труда персонала.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие 6. Распределение фонда оплаты труда. Оплата труда. Системы начисления заработной платы.	2	ОК 07, ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Расчет технико-экономических показателей и сметной стоимости при проведении поисковых работ. 2. Расчет технико-экономических показателей и сметной стоимости при проведении разведочных работ. 3. Расчет технико-экономических показателей сметной стоимости при проведении оценочных работ.		20	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) Введение. Географо-экономическая характеристика района работ. Краткая геологическая характеристика района работ. Виды, объемы и методика работ. Организация основных видов геологоразведочных работ. Организация вспомогательного производства (материально-техническое снабжение, техническое обслуживание оборудования, транспортировка грузов и персонала). Расчет затрат труда. Календарный план-график. Безопасное проведение геологоразведочных работ. Смета на производство работ. Структура сметной стоимости.			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Выполнения курсового проекта. 2. Определение задач работы, изучение литературных источников. 3. Проведение предпроектного исследования. 4. Поиск, анализ и систематизация информации в сети Интернет. 5. Оформление пояснительной записки курсового проекта с использованием информационных технологий.			
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Менеджмента, управления персоналом и экономики организации», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; плакаты; комплект нормативно-технической документации и информационных материалов; техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Иванов И.Н. Организация производства. В 2 частях. Ч.1: учебник для среднего профессионального образования / И.Н. Иванов [и др.]; под редакцией И.Н. Иванова 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 376 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-534- 15230-2

2. Иванов И.Н. Организация производства. В 2 частях. Ч.2: учебник для среднего профессионального образования / И.Н. Иванов [и др.]4 под редакцией И.Н. Иванова 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 174 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-534- 15231-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10672-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495523> (дата обращения: 25.02.2022).

2. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00820-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491867> (дата обращения: 25.02.2022).

3. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-11833-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489848> (дата обращения: 25.02.2022).

4. Экономика и организация производства: учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006517-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242059> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 2.601-2019 ЕСКД Эксплуатационные документы: утверждён приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. N177-ст; дата введения 2020-02-01.- URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164122> (дата обращения: 05.08.2021).

2. Сборник сметных норм на геологоразведочные работы. Выпуски 1 – 11. (ВНИИ экон. минерального сырья и геол.-развед. работ (ВИЭМС). - М.: ВИЭМС, 1992. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293771/4293771006.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные структуры управления предприятием; - структуры персонала промышленного предприятия; - системы и формы оплаты труда; - структуры фонда заработной платы; - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность структурного подразделения; - виды и жизненный цикл производственных организаций; - сущность организации геологоразведочных работ; - сущность организации вспомогательного производства; - сущность организации труда в производственной организации; - нормирование труда на геологоразведочных работах; - методику определения сметной стоимости геологоразведочных работ; 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой)</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств)</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, практических работ)</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности)</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые к качеству и результатам геологоразведочных работ; - порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных работ; - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания оборудования и установок; - систему технологической подготовки производства; - порядок оформления технической и технологической документации; - правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении производственных работ 		
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать геологоразведочные работы; - организовывать вспомогательное производство: материально-техническое обеспечение, ремонтное хозяйство, транспорт; - определять состав исполнителей работ; - определять сроки проведения геологоразведочных работ; - составлять и анализировать смету затрат на проведение геологоразведочных работ; - вести учет расхода запасных частей, материалов и топлива; - участвовать в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ; - составлять бизнес-план; - определять показатели использования основных средств; - расчета амортизационных отчислений; - распределение фонда оплаты труда; - анализировать техническую документацию; - составлять и оформлять техническую и отчетную 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности)</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок)</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>документацию с применением информационно - компьютерных технологий;</p> <p>- определять перечень необходимых мероприятий по охране окружающей среды и соблюдению техники безопасности при выполнении геологоразведочных работ</p>		
--	--	--

Приложение 3
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых Приказом Минпросвещения России от 25 июля 2022 № 607;</p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Сроки реализации программы	На базе среднего общего образования 1 год 10 месяцев На базе основного общего образования 2 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, кураторы, классные руководители, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, тьютор, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей ⁵⁶

Данная примерная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения	ЛР 2

⁵⁶ В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою</p>	<p>ЛР 5</p>

<p>этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических</p>	ЛР 10

и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и	ЛР 16

практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Физически выносливый, с отличным здоровьем, уверенный в своих силах, стрессоустойчив к различным ситуациям	ЛР 18
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, предлагать альтернативные варианты действий с целью разработки новых оптимальных алгоритмов	ЛР 19
Внимательный, наблюдательный, имеющий пространственное воображение и глобальное логическое мышление, способный к анализу, с хорошо развитой памятью, способный изменять планы и способы решения задач в соответствии с меняющимися условиями.	ЛР 20
Способный переносить длительное физическое и психическое напряжение в различных климатических условиях и в различной местности; умеющий быстро ориентироваться в окружающей обстановке; обладающий высоким уровнем концентрации внимания; способный работать в условиях ненормированного рабочего дня; умеющий быстро реагировать и принимать решения в различных ситуациях	ЛР 21
Умеющий быть терпимым к другим людям, уживаться с ними, лояльно относиться к недостатку бытовых удобств и различным затруднениям, связанным с походной жизнью.	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации⁵⁷ (при наличии)	
...	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями⁵⁸ (при наличии)	
...	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса⁵⁹ (при наличии)	

⁵⁷ Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁵⁸ Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

...	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы⁶⁰**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин
и планируемых личностных результатов в ходе реализации
образовательной программы⁶¹**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

⁵⁹ Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

⁶⁰ Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом.

⁶¹ Данная таблица предназначена для анализа выполнения учебного плана и заполняется образовательной организацией по желанию.

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП⁶².

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся⁶³:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых

⁶² Личностные результаты освоения образовательной программы не подлежат персонифицированной оценке. Контроль их достижения реализуется в процессе мониторинговых исследований, проводимых специалистами, фиксации достижений способами, определенными образовательной организацией (например, портфолио, в т.ч. цифровое, стена (карта и др.) достижений и др.).

⁶³ Образовательная организация оставляет за собой право определить критерии оценки достижения личностных результатов, сократить или дополнить предложенный примерной рабочей программой воспитания. По окончании работы над разделом снимается курсивное начертание текста и удаляется сноска.

граждан;

- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
- демонстрация выносливости, работоспособности в процессе практической подготовки;
- проявление наблюдательности, гибкости, пространственного воображения и логического мышления;
- готовность переносить длительное физическое и психическое напряжение в различных климатических условиях и в условиях ненормированного рабочего дня;
- демонстрация быстрой реакции и принятия оптимального решения в сложных ситуациях.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей,

мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;*
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;*
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).*

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
на период _____ г.

Место, 2023

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний ⁶⁴	Все группы	ПОО	Директор, заместитель директора по УР, заместитель директора, курирующий воспитание, представители родительского комитета ⁶⁵	ЛР2 ЛР11 ЛР13 ЛР14
2	День окончания Второй мировой войны	Группы 1 и 2 курса	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; классные руководители, преподаватели	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР7
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; классные руководители, педагог-психолог	ЛР1 ЛР2 ЛР5

⁶⁴ В примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.

⁶⁵ Здесь и далее - наименование должностей приведены для примера.

					ЛР7
	Экологические акции	Группы 1 и 2 курса	Городские территории	Классные руководители, члены Студенческого совета	ЛР2 ЛР15 ЛР16
	Посвящение в студенты	Группы 1 курса	ПОО	Заведующие отделениями, председатели цикловых комиссий, члены Студенческого совета	ЛР2 ЛР13 ЛР14
	Введение в специальность	Группы 1 курса	ПОО	Заместитель директора по учебно- производственной работе, преподаватели	ЛР15 ЛР18 ЛР20 ЛР21
21	День победы русских полков во главе с Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Группы 1 и 2 курса	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; заведующие отделениями, преподаватели	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР7
27	Всемирный день туризма	Участники кружков	ПОО	Руководители кружков, члены Студенческого совета	ЛР5 ЛР10
ОКТАБРЬ					
1	День пожилых людей	Проектная команда	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; педагог-организатор, члены Студенческого совета	ЛР4 ЛР6 ЛР7
	День Учителя	Все группы	ПОО	Директор, заместитель директора, курирующий воспитание; педагог- организатор, члены Студенческого совета	ЛР4 ЛР13
	Родительские собрания	Все группы	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, представители родительского комитета	ЛР12
30	День памяти жертв политических репрессий	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание	ЛР1 ЛР2

					ЛР5 ЛР7
НОЯБРЬ					
4	День народного единства	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; преподаватели	ЛР1 ЛР5 ЛР8
7	День проведения военного парада на Красной площади	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; преподаватели	ЛР1 ЛР5 ЛР8
	Спортивные мероприятия	Все группы	ПОО	Преподаватели физического воспитания, классные руководители, преподаватели	ЛР9 ЛР18
15	Всероссийский день призывника	Группы 2,3 и 4 курса	Воинская часть	Классные руководители, представители родительского комитета	ЛР1 ЛР9 ЛР18
17	Международный день студентов	проектная команда	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, члены Студенческого совета	ЛР2
	Конкурс «Лучшая комната в общежитии»	Студенты, проживающие в общежитии	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание; педагог-организатор, члены Студенческого совета	ЛР10 ЛР11
ДЕКАБРЬ					
3	День неизвестного солдата	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5 ЛР8
5	Всемирный день волонтеров	Все группы	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, члены студенческого совета	ЛР2 ЛР6
9	День Героев Отечества	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5 ЛР8
12	День Конституции Российской	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий	ЛР1

	Федерации			воспитание, преподаватели	ЛР5 ЛР8
	Новогодние мероприятия	Проектная команда	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, члены Студенческого совета	ЛР11 ЛР12 ЛР17
ЯНВАРЬ					
1	Новый год				
	Семинар «Современные образовательные ресурсы»	Все группы	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, преподаватели	ЛР4 ЛР10 ЛР19
25	«Татьянин день» (праздник студентов)	Все группы	ПОО	Заведующие отделениями, классные руководители, члены Студенческого совета	ЛР8 ЛР14 ЛР17
27	День снятия блокады Ленинграда	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР2 ЛР5
ФЕВРАЛЬ					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Группы 1 и 2 курса	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5
8	День русской науки Всемирный день безопасного интернета	Все группы	ПОО	Председатели цикловых комиссий, преподаватели	ЛР1 ЛР3 ЛР4 ЛР10
14	День всех влюблённых	Все группы	ПОО	Педагог-организатор, члены Студенческого совета	ЛР7 ЛР11 ЛР12
23	День защитников Отечества	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР8
МАРТ					

	Масленица	Все группы	Территория города	Классные руководители, педагог-организатор	ЛР8 ЛР11
8	Международный женский день	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели, представители родительского комитета	ЛР8 ЛР12
18	День воссоединения Крыма с Россией	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР8
	Профориентационные мероприятия для школьников	Проектная команда, студенты 3 и 4 курсов	ПОО	Заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватели, члены Студенческого совета	ЛР2 ЛР13 ЛР14
АПРЕЛЬ					
	День геолога	Все группы	ПОО	Председатели цикловых комиссий, преподаватели, представители организаций-работодателей	ЛР4 ЛР14 ЛР20
12	День космонавтики	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5
20	День донора России	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР2 ЛР9 ЛР18
22	День Земли	Все группы	ПОО	Председатели цикловых комиссий	ЛР4 ЛР14 ЛР20
23	Международный день книги	Все группы	Библиотека	Классные руководители, педагог-организатор	ЛР2 ЛР5
МАЙ					
1	Праздник весны и труда	Все группы	Территория города	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5
9	День Победы	Все группы	Территория города	Директор, заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5

	Учебные практики	2 и 3 курс	Учебный полигон	Заместитель директора по УПР, председатели цикловых комиссий, руководители практик, представители родительского комитета	ЛР18 ЛР20 ЛР21 ЛР22
18	Международный день музеев	1 и 2 курс	Музеи ПОО и/или города	Классные руководители, педагог-организатор	ЛР4 ЛР5 ЛР11 ЛР17
24	День славянской письменности и культуры	1 и 2 курс	ПОО	Классные руководители, преподаватели	ЛР5 ЛР8
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание	ЛР1 ЛР5
5	День эколога	Все группы	Территория города	Председатели цикловых комиссий, члены Студенческого совета	ЛР2 ЛР10 ЛР16
6	Пушкинский день России	1 курс	Библиотека	Классные руководители, преподаватели	ЛР5
12	День России	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели	ЛР1 ЛР5
	Производственная практика	2 курс	ПО	Заместитель директора по УПР, председатели цикловых комиссий, руководители практик, представители организаций – работодателей, представители родительского комитета	ЛР18 ЛР20 ЛР21 ЛР22
22	День памяти и скорби	Все группы	ПОО	Заместитель директора, курирующий воспитание	ЛР1 ЛР5
27	День молодежи	Все группы	ПОО	Классные руководители, члены Студенческого совета	ЛР2 ЛР3
ИЮЛЬ					
8	День семьи, любви и верности	Все группы	Территория города	Классные руководители	ЛР7 ЛР12

30	Международный день дружбы	Все группы	Территория города	Классные руководители	ЛР7 ЛР12
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации	Все группы	Территория города	Заместитель директора, курирующий воспитание	ЛР1 ЛР5
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	Все группы	Территория города	Заместитель директора, курирующий воспитание	ЛР1 ЛР5

Приложение 4
к ПОП по специальности
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.12 Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник - горный мастер.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

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. Ведение технологических процессов буровых работ	ПМ.01 Ведение технологических процессов буровых работ
ВД 02. Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Ведение технологических процессов буровых работ	
	ПК 1.1	Выбирать технологию бурения, конструкции скважин, оборудование и

		инструмент исходя из поставленных задач
	ПК 1.2	Осуществлять монтаж, демонтаж, перебазировку бурового оборудования, буровых мачт и вышек
	ПК 1.3	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций
	ПК 1.4	Подготавливать и применять буровые растворы, очищать и утилизировать их после использования
	ПК 1.5	Осуществлять обсадку и цементирование обсадных колон, тампонирование скважин и ликвидационный тампонаж
	ПК 1.6	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований
	ПК 1.7	Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением
	ПК 1.8	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности
ВД 02	Вид деятельности 2 Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования	
	ПК 2.1	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования
	ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования
	ПК 2.3	Производить диагностику неисправного оборудования
	ПК 2.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования
	ПК 2.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и

инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее

соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00
---	----------------

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)⁶⁶

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

ФГОС по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации:

1. Задание на дипломное проектирование выдается студентам не позднее, чем за две недели до конца производственной практики.
2. Дипломное проектирование и подготовка к защите дипломного проекта:
 - индивидуальные консультации по разделам проекта – 4 недели;
 - защита дипломных проектов – 2 недели.

Подготовительный период. Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями цикловой комиссии разрабатываются, директором колледжа утверждаются после обсуждения на заседании педагогического Совета с участием председателя ГЭК, учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа государственной итоговой аттестации;
- требования к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту);
- критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Темы дипломных работы (дипломного проекта, далее – ДП), соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании выпускающей цикловой комиссии, согласовываются с заместителем директора по УПР.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ДП, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

⁶⁶ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

Закрепление тем ДП (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами выпускных групп оформляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются цикловой комиссией, подписываются руководителем ДП и утверждаются заместителем директора по УПР.

Закрепление за выпускниками тем ДП, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до выхода на преддипломную практику.

На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры профессиональной образовательной организацией);
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ДП;
- книга протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

Для подготовки ДП выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, - консультанты по отдельным частям. К руководству ДП привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников колледжа, производственников, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более восьми дипломников. Руководитель дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ДП;
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана ДП;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график ДП;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- осуществляет контроль за ходом выполнения ДП в соответствии с установленным графиком;
- подготавливает отзыв на ДП.

Основная функция преподавателя-консультанта – консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы. Часы консультирования входят в общие часы руководства ДП и распределяются между руководителем и консультантами. Общее количество часов, отведенных на консультации по ДП на каждого дипломника, не более 25. По завершении выпускником написания ДП руководитель подписывает его и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

Рецензирование дипломных работ (дипломных проектов). Выполненные ДП рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ДП. Рецензенты ДП назначаются приказом директора колледжа

не позднее чем за месяц до защиты. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ДП заявленной теме и заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальность решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ДП, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

На рецензирование ДП предусматривается не больше 5 часов. Содержание рецензии доводится до сведения выпускников не позднее, чем за день до защиты ДП. Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается. Заместитель директора по УПР при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ДП в ГЭК не позднее, чем за пять дней до начала государственной итоговой аттестации.

Защита дипломной работы (дипломного проекта). К защите ДП допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Защита ДП производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. На защиту ДП отводится до одного академического часа на одного выпускника. Процедура защиты включает:

- доклад выпускника;
- краткое чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Во время доклада выпускник может использовать подготовленный материал, иллюстрирующий основные положения ДП, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. Результаты защиты ДП обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности.

Темы выпускных дипломных проектов (работы) отражают виды профессиональной деятельности:

1. Разработка технологии бурения скважин с целью подсечения рудного тела на глубине.
2. Разработка технологии бурения скважин с целью разведки рудного тела в районе данного месторождения.
3. Разработка технологии бурения структурно-поисковых скважин в районе данного месторождения.
4. Разработка технологии бурения скважин из подземных горных выработок.
5. Разработка технологии бурения скважин на воду.
6. Разработка технологии бурения скважин при инженерно-геологических изысканиях.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы);

Вид дипломной работы – дипломный проект. В состав дипломной работы входят следующие структурные части:

Введение (2 стр.)

1. Теоретическая часть (10 стр.)
2. Аналитическая часть (5 стр.)
3. Проектная часть(30 стр.)
4. Экономическая часть (5 стр.)

Заключение (2 стр.)

Список литературы

Графические приложения: 1-3 листа формата А1

Части дипломных проектов (работы)	Содержание дипломных проектов (работы)
Введение	Отражает актуальность, цель, задачи, объект, предмет исследования, теоретическую и практическую значимость, методы исследования, структуру работы
Теоретическая	Даётся описание района работ в различных аспектах: административное и физико-географическое положение, экономическое развитие, геологическое строение, гидрогеологическая или инженерно-геологическая характеристика.
Аналитическая	Анализируются и более глубоко изучаются отдельные виды бурового инструмента, технологии бурения, аварийного инструмента, электрооборудования, буровые установки и их отдельные составляющие.
Проектная	Проектируются виды, объёмы дальнейших исследований участка работ. Приводится описание технологии проектируемых работ, технические характеристики используемого оборудования. Дается обоснование мероприятий по охране труда, технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной охране. Предусматриваются мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды от вредного воздействия проектируемых работ.
Экономическая	Определяются затраты времени на выполнение всего комплекса работ. Рассчитывается сметная стоимость проектируемых работ.
Заключение	Раскрывается значимость рассмотренных вопросов для теории и практики, формулируются общие выводы, отражающие наиболее значимые результаты проведенной работы в соответствии с поставленными задачами, предлагаются конкретные рекомендации по теме исследования.
Список литературы	Рекомендуется использовать не менее 15 источников литературы (как нормативной, так и технической).
Графические	К графическим приложениям относятся карты различного содержания,

приложения	разрезы, профили, геолого-технические наряды (разрезы) скважин, выполненные на листах формата А1. Графические приложения изготавливают с применением компьютерных технологий, полиграфическим, фотографическим способом, светокопированием. Геологические, гидрогеологические и другие приложения должны содержать следующие элементы: название, масштаб, графическое приложение, условные обозначения, рамку, штамп. Изображения элементов графических приложений должны соответствовать требованиям нормативных документов и инструкций.
------------	--

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

При оценке дипломных проектов (работы) обучающихся используется следующая шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

При выставлении итоговой оценки по защите ДП учитываются:

- качество устного доклада;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДП;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Руководитель дипломного проекта оценивает результаты дипломного проектирования в соответствии с показателями:

№ п/п	Оцениваемый показатель	Количество баллов	
		Мак	Факт
1.	Во введении освещены: актуальность выбранной темы, объект исследования и значимость работы	1	
2.	В теоретической части работы: дана оптимальная характеристика района работ с геологической точки зрения	2	
3.	В аналитической части работы: на основании анализа проведённых исследований дана полная оценка бурового инструмента, технологии бурения, аварийного инструмента, электрооборудования, буровых установок и их отдельных составляющих	3	
4.	В проектной части работы: в соответствии с нормативными документами выбраны и обоснованы виды, объёмы и технологии проектируемых работ	3	
5.	В экономической части: грамотно описана организация работ, правильно произведены расчёты по нормированию труда и сметной	2	

	стоимости		
6.	В заключении представлены выводы, характеризующие результат выполненной работы	1	
7.	Графические приложения: отражают содержание и соответствуют главам пояснительной записки	3	
8.	Информационные источники: оформление списка использованных источников соответствует требованиям, обозначенным в методическом пособии	1	
9.	Оформление работы: оформление ВКР соответствует требованиям, обозначенным в методическом пособии	2	
10.	Проявлена самостоятельность при выполнении ВКР и заинтересованность выпускника в результатах своей работы	4	
<i>Количественная оценка</i>		22	
Работа не выполнена в установленные сроки в соответствии с графиком		Минус	
		1 балл	
Перевод в оценку: 22 – 20 баллов – оценка «5»; 19 – 17 баллов – оценка «4»; 16 – 14 баллов оценка «3»; менее 14 баллов оценка «2» до защиты не допускается			

Рецензент оценивает результаты дипломного проектирования в соответствии с показателями:

№ п/п	Оцениваемый показатель	Количество баллов	
		Мак	Факт
1.	Во введении освещены: актуальность выбранной темы, объект исследования и значимость работы	1	
2.	В теоретической части работы: дана оптимальная характеристика района работ с геологической точки зрения	2	
3.	В аналитической части работы: на основании анализа проведённых исследований дана полная оценка бурового инструмента, технологии бурения, аварийного инструмента, электрооборудования, буровых установок и их отдельных составляющих	3	
4.	В проектной части работы: в соответствии с нормативными документами выбраны и обоснованы виды, объёмы и технологии проектируемых работ	3	
5.	В экономической части: грамотно описана организация работ, правильно произведены расчёты по нормированию труда и сметной стоимости	2	
6.	В заключении представлены выводы, характеризующие результат выполненной работы	1	
7.	Графические приложения: отражают содержание и соответствуют главам пояснительной записки	3	
8.	Информационные источники: оформление списка использованных источников соответствует требованиям, обозначенным в методическом пособии	1	
9.	Оформление работы: оформление ВКР соответствует требованиям, обозначенным в методическом пособии	2	
<i>Количественная оценка</i>		18	
Работа не выполнена в установленные сроки в соответствии с графиком		Минус	

<i>1 балл</i>
Перевод в оценку: 18 – 17 баллов – оценка «5»; 16 – 15 баллов – оценка «4»; 14 – 13 баллов оценка «3»; менее 13 баллов оценка «2» до защиты не допускается

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

В пакет экзаменатора входят следующие материалы:

1. Отзывы руководителей и рецензии на дипломные проекты;
2. Оценочный лист ДП и защиты ДП;
3. Сводная ведомость экспертизы качества выполнения и защиты ДП

Методы оценки:

- экспертная оценка по критериям оценивания.

Оценочный лист ДП и защиты ДП

Составные части оценки		Критерии оценивания	Макс. кол-во баллов
выполнение ДП	1	ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием. Тема раскрыта полностью	10
	2	Графические приложения отражают содержание и соответствуют главам пояснительной записки	10
доклад	3	Доклад представлен с учетом требований к его содержанию	10
	4	Комментирование графических приложений через раскрытие содержания темы	5
защита ДП	5	Свободное владение материалами ДП	10
	6	Аргументированные ответы на вопросы членов ГЭК	15
Количественная оценка			60

Сводная ведомость экспертизы качества выполнения и защиты ДП

№ п/п	ФИО студента	Оценка ДП – дипломного проекта			Итоговая оценка ГЭК	Итоговая оценка ГЭК
		оценка руководителя	оценка рецензента	оценка ГЭК		
	<i>Макс. кол-во баллов</i>	22	18	60	100	5
1.						
...						