

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений  
полезных ископаемых**

**Квалификация выпускника**  
Техник - геолог

**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:**

61

*(регистрационный номер)*

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-40 от 08.02.2023

*(реквизиты утверждающего документа)*

**2023 год**

Настоящая примерная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 г. № 611.

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Благовещенский политехнический колледж»

**Экспертные организации:**

ООО «Научно – производственная геологическая фирма «Регис», г. Благовещенск

НКО «Ассоциация золотопромышленников Амурской области»

АО «Покровский рудник», г. Благовещенск

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 5. Примерная структура образовательной программы .....</b>	<b>23</b>
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>33</b>
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	38
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	39
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>42</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы .....</b>	<b>42</b>
<b>Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей .....</b>	<b>43</b>
<i>Приложение 1.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов.....</i>	<i>43</i>
<i>Приложение 1.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований .....</i>	<i>61</i>
<i>Приложение 1.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения .....</i>	<i>73</i>
<i>Приложение 1.4 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Ведение горно – буровых работ .....</i>	<i>88</i>
<i>Приложение 1.5 Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих .....</i>	<i>102</i>
<b>Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин.....</b>	<b>114</b>
<i>Приложение 2.1 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России.....</i>	<i>114</i>
<i>Приложение 2.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности .....</i>	<i>125</i>
<i>Приложение 2.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.....</i>	<i>139</i>
<i>Приложение 2.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура .....</i>	<i>154</i>
<i>Приложение 2.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства .....</i>	<i>168</i>
<i>Приложение 2.6 примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности.....</i>	<i>180</i>
<i>Приложение 2.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Аналитическая химия.....</i>	<i>192</i>
<i>Приложение 2.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела.....</i>	<i>200</i>
<i>Приложение 2.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация .....</i>	<i>210</i>
<i>Приложение 2.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Гидрогеология.....</i>	<i>218</i>
<i>Приложение 2.11 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Минералогия, петрография и структурная геология .....</i>	<i>227</i>

<i>Приложение 2.12 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности .....</i>	<i>237</i>
<i>Приложение 2.13 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Математическая обработка поисково – разведочных работ .....</i>	<i>247</i>
<i>Приложение 2.14 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Геология .....</i>	<i>257</i>
<i>Приложение 2.15 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности .....</i>	<i>267</i>
<b>Приложение 3 Примерная рабочая программа воспитания .....</b>	<b>279</b>
<b>Приложение 4 Примерные оценочные материалы для ГИА .....</b>	<b>294</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России 26.07.2022 г. № 611 (далее – ФГОС СПО).

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений 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 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых 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 Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 26.07.2022 г. № 611 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 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 – геолог.

Получение образования по профессии 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 - геолог – 2952 академических часа.

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

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов
Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований
Управление персоналом структурного подразделения	Управление персоналом структурного подразделения
Ведение горно – буровых работ	Ведение горно – буровых работ

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

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение 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><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее 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><b>Знания:</b> 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 информационные технологии для выполнения задач	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>

	профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов</p>	<p>ПК 1.1 Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала</p>	<p><b>Навыки:</b> полевых и исследовательских работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых; ориентирования на местности.</p> <p><b>Умения:</b> прокладывать маршруты; производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения; выполнять описание обнажений; определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований; самостоятельно осуществлять сбор геологической информации; проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам.</p> <p><b>Знания:</b> основной классификации и стандартов, применяемые при полевых геологических исследованиях; геологических методов исследований; геологии изучаемого района; передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения геологоразведочных работ; основ геологии, экономики минерального сырья и геологоразведочных работ, сведений о геологии изучаемого района работ, технологию и методику геологоразведочных работ.</p>
	<p>ПК 1.2 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований</p>	<p><b>Навыки:</b> использования современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований и применять их на практике.</p> <p><b>Знания:</b> технологию и методику геологоразведочных работ; основы планирования и проектирования работ по геологическому изучению недр.</p>

	<p>ПК 1.3 Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения геологосъемочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> оконтуривать месторождения; ориентироваться на местности; пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ.</p> <p><b>Знания:</b> способы и технологию бурения скважин; методика и технику проведения полевых работ; устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; геологическую, геоморфологическую и экономическую обстановку и полезные ископаемые; основные понятия о системах разведки; методика и техника проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методика гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; принципы и современные методы геологосъемочных и геологоразведочных работ; механизмы формирования и морфологию ореолов рассеяния.</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Навыки:</b> внедрения современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и обосновывать методы и комплексы геофизических и геологических исследований для решения горно – технических задач.</p> <p><b>Знания:</b> принципы и современные методы; методика и технику проведения полевых работ; методика и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методика</p>

		гидрогеологических, инженерно-геологических исследований.
	ПК 1.5 Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств	<p><b>Навыки:</b> камеральной обработки результатов полевых измерений с применением современных программных средств и компьютерных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал. Обрабатывать, анализировать и интерпретировать первичный геологический материал по отдельным методам исследований с получением вторичного геологического материала; обрабатывать результаты измерений в специализированных программах.</p> <p><b>Знания:</b> Методология совместного анализа и проектирования при решении сложных геологических задач, оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации; наименование и назначение современных программных средств.</p>
	ПК 1.6 Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений	<p><b>Навыки:</b> исследования геологических обнажений; производства замеров объектов наблюдений.</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту; зачищать обнажения; определять мощность и характер залегания горных пород; производить описание каждого слоя; составлять литологическое описание слоев; устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение.</p> <p><b>Знания:</b> порядок описания обнажений; генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры; классификацию горных пород по размерам зерна.</p>

	ПК 1.7 Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб	<p><b>Навыки:</b> отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам.</p> <p><b>Умения:</b> отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы; привязывать точки пробоотбора; документировать и нумеровать маршрутные пробы.</p> <p><b>Знания:</b> виды опробования, способы и методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов; особенностей пробоотбора для специализированных исследований.</p>
	ПК 1.8 Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях	<p><b>Навыки:</b> выполнения физического анализа образцов и проб в полевых условиях.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении аналитических исследований.</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы и законы аналитической химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; организацию и методы геохимических исследований.</p>
Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	ПК 2.1 Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием	<p><b>Навыки:</b> организации и управления процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием.</p> <p><b>Умения:</b> изучать проекты геологоразведочных работ; анализировать геологическое задание; определять виды и типы дополнительных материалов по району работ.</p> <p><b>Знания:</b> основные сведения о геологии района работ; содержание</p>

		геологического задания; основные принципы работы в геологических фондах; законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования.
ПК 2.2 Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований	<b>Навыки:</b>	определения видов и типов материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований.
	<b>Умения:</b>	комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием.
	<b>Знания:</b>	материалы, снаряжение, техники и оборудование для проведения геологических исследований.
ПК 2.3 Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования	<b>Навыки:</b>	самостоятельного контроля и подготовки материалов и оборудования.
	<b>Умения:</b>	производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования.
	<b>Знания:</b>	технические паспорта оборудования, порядок проведения проверок.
ПК 2.4 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений	<b>Навыки:</b>	проведения геологических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной геологической информации для целей составления и обновления геологических карт.
	<b>Умения:</b>	использовать электронные методы измерений при геологических съемках; создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде.
	<b>Знания:</b>	возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов геологических карт,

		инновационные методы геологоразведочных работ.
	ПК 2.5 Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, поверки и юстировку	<p><b>Навыки:</b> эксплуатации специальных геологических приборов и инструментов.</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать геологические приборы и инструменты; осуществлять уход и поверки приборов; соблюдать правила хранения и транспортировки.</p> <p><b>Знания:</b> Виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований.</p>
Управление персоналом структурного подразделения	ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых	<p><b>Навыки:</b> планирования мероприятий и организации работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых.</p> <p><b>Умения:</b> проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам.</p> <p><b>Знания:</b> основные принципы организации работы; методика проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ.</p>
		<p><b>Навыки:</b> участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала.</p>
	ПК 3.2 Принимать решения по комплектованию структурного	

	<p>подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения</p>	<p><b>Умения:</b> распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями.</p>
	<p>ПК 3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p>	<p><b>Знания:</b> основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы; методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом.</p> <p><b>Навыки:</b> участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности.</p> <p><b>Знания:</b> способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда. Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ.</p>
	<p>ПК 3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ</p>	<p><b>Навыки:</b> анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий; обеспечения безопасности труда на производственном участке</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать выполнение производственных заданий; контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; рассчитывать по принятой</p>



		<p>методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; осуществлять контроль качества выполняемых работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач.</p> <p><b>Знания:</b> действующие нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества); основы менеджмента, структура организации; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; социально-психологические основы руководства коллективом; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа; средства индивидуальной защиты. Законы и иные нормативные</p>
--	--	---

		правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды.
Ведение горно – буровых работ	ПК 4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ	<b>Навыки:</b> выбора технологии и оборудования для горнопроходческих работ.
		<b>Умения:</b> выбирать технологию, оборудование и схемы работы горного и бурового оборудования; организовывать буровые работы в карьере.
		<b>Знания:</b> типы врубов и их назначение; классификация горного и бурового оборудования; виды креплений.
	ПК 4.2 Принимать меры к предупреждению отказов и аварий	<b>Навыки:</b> эксплуатации и выявления неисправностей горного оборудования и транспорта.
		<b>Умения:</b> эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование буровых и проходческих работ; работать с приборами для бурения.
		<b>Знания:</b> общее устройство и принцип работы основного бурового и проходческого оборудования.
ПК 4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ		<b>Навыки:</b> контроля и проведения вентиляции, освещения и водоотлива геологоразведочных выработок.
		<b>Умения:</b> осуществлять с помощью приборов контроль количеством, составом и состоянием рудничного воздуха; проводить расчеты по определению потребного количества воздуха в шахту.
		<b>Знания:</b> схемы проветривания подземных рудников; схемы проветривания тупиковых выработок; рудничный и карьерный водоотлив.
ПК 4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами		<b>Навыки:</b> ведения полевой документации скважин и горных выработок.
		<b>Умения:</b> оформлять документацию и производить расчеты, связанные с буровыми и горнопроходческими работами; составлять график цикличности

		<p>работ по проведению подземных горных выработок; составлять паспорта БВР; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин.</p>
	<p>ПК 4.5 Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ</p>	<p><b>Знания:</b> содержание, назначение, масштабы и типы технологических схем, планов горных работ; классификацию горной графической документации; алгоритм расчетов, связанных с горнопроходческими работами.</p> <p><b>Навыки:</b> обеспечивать безопасное ведение горных работ и рациональное извлечение полезных ископаемых из недр.</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать безопасное проведение работ по бурению скважин.</p> <p><b>Знания:</b> схемы расположения шпуров в забое, назначение шпуров и последовательность их взрывания; основы законодательства об охране труда при проведении буровых и проходческих работах; правила пожарной безопасности; назначение плана ликвидации аварий, порядок его составления и ввода в действие и действия персонала в случае возникновения аварий; ответственность за нарушение требований охраны труда.</p>
	<p>ПК 4.6 Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Навыки:</b> составления проектов геологоразведочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> производить все операции проходческого цикла при проведении подземных горизонтальных и наклонных горных выработок.</p> <p><b>Знания:</b> способы подготовки горных пород к выемке; подземные выработки и способы вскрытия при подземной разработке месторождения.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким</p>	<p>ПК 5.1 Проводить топографо-</p>	<p><b>Навыки:</b> Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.</p>

<p>профессиям рабочих, должностям служащих<sup>2</sup> Например, 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</p>	<p>геодезические и маркшейдерские работы</p>	<p><b>Умения:</b> Выбор характерных точек рельефа и контуров. Вскрытие и закрытие центра геодезического знака или репера. Установка реек на башмаках, костылях, реперах, кольях, сваях и других выбранных точках местности. Расчистка трассы для визирок. Измерение линий лентой, тросом, шнуром, рулеткой. Вешение линий. Изготовление и установка кольев и визирных вех. Разметка пикетов. Закрепление реперов и пикетов. Участие в промерах при съемке подземных коммуникаций. Погрузка, разгрузка и транспортировка (перенос) полевого снаряжения, оборудования и приборов. Обустройство полевого лагеря. Участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Инструментальная выверка уровня на рейке. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительный поиск исходных пунктов. Выбор переходных точек. Руководство работами по расчистке трасс для визирок. Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале.</p>
		<p><b>Знания:</b> общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах; правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности; правила пользования измерительными инструментами, устройство станков, блоков, штативов; порядок расстановки базисных штативов с целиками; назначение,</p>

<sup>2</sup> 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.

		<p>правила использования, транспортировки, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов, инструментов и оборудования; порядок расчистки трассы для визирок, установки вех и реек; правила закрепления временных реперов и пикетов. назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; порядок ведения полевого журнала; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; методы определения устойчивости и жесткости сигналов; правильность закладки центров и ориентарных пунктов; требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений; устройство и правила обращения с гелиотропом, фонарем и отражателями; световую сигнализацию; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей; методы проверки оптических приборов.</p>
<p>Например, 17391 Промывальщик геологических проб</p>	<p>ПК 5.1 Проводить промывку и доводку массовых шлиховых проб на специализированных приборах</p>	<p><b>Навыки:</b> промывки и доводки массовых шлиховых проб на специализированных приборах</p> <p><b>Умения:</b> Промывка и доводка массовых шлиховых проб в лотках, ковшах, на промывочных и доводочных приборах или установках. Загрузка песков, их просеивание, промывка зернистого материала, освобождение от</p>

		глинистого вещества (отмучивание), концентрация тяжелых фракций Упаковка намытого из проб металла с указанием номеров проб. Ведение учета промывки проб.
		<p><b>Знания:</b> основные правила промывки и установления концентрации геологических проб; состав минералов, часто встречающихся в шлихах; внешние признаки металлосодержащих и пустых пород, назначение, правила и приемы промывки и доводки шлиховых проб; технологические режимы работы промывочных и доводочных приборов и установок в зависимости от вещественного состава песков; правила маркировки, упаковки и учета промытых проб. классификацию рыхлых горных пород по промывистости и способы их отмучивания в воде; виды полезных и сопутствующих минералов; влияние скорости движения воды на выделение шлихов из песков; правила обработки шлиховых проб.</p>

## Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

### 5.1. Примерный учебный план

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

Индекс	Наименование <sup>3</sup>	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекоменду емый курс изучения
				Теоретич еские занятия	Лабораторн ые и практическ ие занятия	Практи ки	Курсов ая работа (проект )	Самосто ятельная работа <sup>4</sup>	Промежу точная аттестаци я	
1	2	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Обязательная часть образовательной программы<sup>5</sup></b>		<b>1908</b>	<b>544</b>	<b>728</b>	<b>544</b>	<b>432</b>	<b>60</b>		<b>144</b>	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>408</b>	<b>226</b>	<b>182</b>	<b>226</b>					
СГ.01	История России	48	-	48	-	-				1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	64	64	-	64					1
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	80	20	60	20					1
СГ.04	Физическая культура	126	124	2	124					1-2
СГ.05	Основы бережливого производства	42	8	34	8					2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	48	10	38	10					1

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

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

<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>360</b>	<b>128</b>	<b>232</b>	<b>128</b>				
ОП.01	Аналитическая химия	32	8	24	8				1
ОП.02	Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела	32	8	24	8				1
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	32	8	24	8				1
ОП.04	Гидрогеология	32	8	24	8				1
ОП.05	Минералогия, петрография и структурная геология	42	14	28	14				2
ОП.06	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	60	38	22	38				1-2
ОП.07	Математическая обработка поисково – разведочных работ	56	26	30	26				2
ОП.08	Геология	32	6	26	6				1
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	42	12	30	12				2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1140</b>	<b>190</b>	<b>314</b>	<b>190</b>	<b>432</b>	<b>60</b>		<b>144</b>
ПМ. 01	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	<b>304</b>	54	80	54	108	30		32
МДК.01.0 1	Методы проведения полевых геологических исследований	80	30	50	30				1
МДК.01.0 2	Лабораторные методы геологических исследований	84	24	30	24		30		2
<b>УП.01.01</b>	<b>Учебная практика</b>	36				36			1
<b>ПП.01.01</b>	<b>Производственная практика</b>	72				72			2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>32</b>							
ПМ.02	Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	<b>220</b>	36	84	36	72			28



МДК.02.0 1	Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования	120	36	84	36					1-2
<b>ПП.02.01</b>	<b>Производственная практика</b>	72				72				2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>28</b>								
ПМ.03	Управление персоналом структурного подразделения	<b>176</b>	34	42	34	72			28	
МДК.03.0 1	Организация геологических работ и охрана труда	76	34	42	34					1,2
<b>ПП.03.01</b>	<b>Производственная практика</b>	72				72				2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>28</b>								
ПМ.04	Ведение горно – буровых работ	<b>196</b>	20	42	20	72	30		32	1-2
МДК.04.0 1	Технологические процессы участка	92	20	42	20		30			2
<b>ПП.04.01</b>	<b>Производственная практика</b>	72				72				1,2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>32</b>								
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<b>244</b>	46	66	46	108			24	1
МДК.05.0 1	Технология выполнения поисково – разведочных работ	112	46	66	46					1
<b>УП.05.01</b>	<b>Учебная практика</b>	108				108				1
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>24</b>								
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>		<b>828</b>	<b>414</b>							
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация<sup>6</sup></b>	<b>216</b>	<b>36</b>							
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>	<b>1626</b>							

<sup>6</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.





<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	X	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	3	3	3	3	=	=	=	8
<b>ПМ. 01</b>	<b>Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	3	/	/	/	=	=	=	1	
МДК. 01.01	Методы проведения полевых геологических исследований	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	/	/	/	/	=	=	=	8	
<b>УП.01.01</b>	<b>Учебная практика</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	3	/	/	/	=	=	=	3	
<b>ПП.01.01</b>	<b>Производственная практика</b>																																																												7		
<b>ПМ.02</b>	<b>Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований</b>	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	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	/	/	/	/	=	=	=	1	
МДК. 02.01	Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования	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	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	/	/	/	/	=	=	=	6	
<b>ПП.02.01</b>	<b>Производственная практика</b>																																																												7		
<b>ПМ.03</b>	<b>Управление персоналом структурного подразделения</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	/	/	/	/	=	=	=	1	
МДК.03.01	Организация работ и охрана труда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	/	/	/	/	=	=	=	4	
<b>ПП.03.01</b>	<b>Производственная практика</b>																																																												7		



		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86		
		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		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	=	=	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	X	=	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	100
СГ.04	Физическая культура	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	58	
СГ.05	Основы бережливого производства	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	42
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	X	=	=	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	168	
ОП.05	Минералогия, петрография и структурная геология	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	42	
ОП.06	Компьютерные технологии профессиональной деятельности	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	=	=	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	28	
ОП.07	Математическая обработка поисково-разведочных работ	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	56	
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	8	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	=	=	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	=	=	=	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	II I	III	42		







### 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Социально – гуманитарных дисциплин;
- Основ геодезии, картографии и маркшейдерского дела;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Правовых основ профессиональной деятельности;
- Иностранного языка;
- Организации работы коллектива исполнителей.

**Лаборатории:**

- Аналитической химии;
- Минералогии, петрографии и структурной геологии;
- Гидрогеологии;
- Геологии
- Полевых геологических исследований;
- Поисково – разведочных работ;
- Технологических процессов участка;
- Компьютерных технологий.

**Спортивный комплекс<sup>10</sup>**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
  - актовый зал;
- и др.

**Полигон:**

- Учебный геологический.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Образовательная организация, реализующая программу специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка 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:

**6.1.2.1. Оснащение кабинетов****Кабинет «Социально – гуманитарных дисциплин»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Наглядные пособия, плакаты, макеты.

---

<sup>10</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

### **Кабинет «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Наглядные пособия, плакаты, макеты, комплекты топографических карт.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры (электронные тахеометры), GPS-навигаторы, буссоли.

Принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки инварные с полусантиметровыми делениями, штативы.

### **Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Наглядные пособия, плакаты, макеты, комплект измерительных инструментов.

### **Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Наглядные пособия, плакаты, комплект нормативно – правовой документации.

### **Кабинет «Иностранного языка»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Наглядные пособия, плакаты.

### **Кабинет «Организации работы коллектива исполнителей»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Учебно-наглядные пособия: справочники; сборники цен, учебники, мультимедийные учебно-наглядные пособия по модулю

### **Кабинет «Математическая обработка поисково – разведочных работ»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

Учебно-наглядные пособия: справочники; таблицы, учебники, мультимедийные учебно-наглядные пособия по дисциплине.

### **Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации  
- мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул

- 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).

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.

Актовый 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 «Компьютерных технологий»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул, персональный компьютер/ноутбук.

Наглядные пособия, плакаты.

Программное обеспечение для камеральной обработки геологических исследований; для автоматизированного проектирования и черчения; для преобразования координат из одной системы координат в другую; для обработки и трансформации растрового изображения; для подсчета запасов; для составления цифровых геологических карт и разрезов.

##### **Лаборатория «Аналитической химии»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Лабораторное оборудование: лабораторные столы, химическая посуда (простая и мерная), химические реактивы и индикаторы, весы технические и аналитические, электроплитки, центрифуга, водяные и песчаные бани, муфельная печь, сушильный шкаф, дистиллятор, наборы ареометров, термометры, микроскоп лабораторный, расходные материалы.

Наглядные пособия, плакаты, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, стенды (кривая титрования, таблица растворимости, окислительно-

восстановительные потенциалы, техника безопасности при работе в лаборатории), плакаты по качественному и количественному анализу

#### **Лаборатория «Минералогии, петрографии и структурной геологии»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, натуральные образцы минералов и горных пород, рудных и нерудных полезных ископаемых, геологические, тектонические карты, карты прогноза полезных ископаемых.

#### **Лаборатория «Геология»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, натуральные образцы минералов и горных пород, рудных и нерудных полезных ископаемых, геологические, тектонические карты, карты прогноза полезных ископаемых.

#### **Лаборатория «Гидрогеологии»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, комплекты гидрогеологических карт и разрезов, гидрогеологические оборудование.

#### **Лаборатория «Полевых геологических исследований»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Лабораторное оборудование: комплект геологического оборудования, лотки, микроскопы, геологические молотки, образцы горных пород и минералов.

#### **Лаборатория «Поисково – разведочных работ»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Лабораторное оборудование: геофизическая аппаратура, горный компас, планиметр, профессиональный циркуль, комплект производственных геологических карт различного направления, комплекты аэрофотоснимков.

#### **Лаборатория «Технологических процессов участка»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, макеты, планы горных работ, технологические схемы, конструктивные схемы горного оборудования.

#### **6.1.2.4. 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 горнодобывающего и геологоразведочного профиля, научно-исследовательских учреждениях геологического 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.

## 6.2. 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.<sup>11</sup>

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Программный пакет «Micromine»	ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Математическая обработка поисково – разведочных работ, ОП.08 Геология, ПМ.01 Выполнение полевых	

<sup>11</sup> Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

		геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов, ПМ.04 Ведение технологических процессов буровых и проходческих работ, ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
2.	Программный пакет «AutoCAD»	ОП.02 Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела, ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности, ОП.08 Геология, ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов, ПМ.04 Ведение технологических процессов буровых и проходческих работ	
3.	Стандартные Excel, Word	ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Математическая обработка поисково – разведочных работ, ОП.08 Геология.	
4.	CREDO ГЕОЛОГИЯ (ООО «Кредо-Диалог»)	ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Математическая обработка поисково – разведочных работ, ОП.08 Геология, ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов, ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
5.	GEOTECH Геолог + GeoDraw (ООО «Юнис-Юг»)	ОП.06 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности, ОП.08 Геология, ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов, ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

### 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 квалифицированных рабочих, служащих, 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, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/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<sup>18</sup>. 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 3 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 программы<sup>12</sup>

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>13</sup>

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

---

<sup>12</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

<sup>13</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

### **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: наименование квалификации: Техник – геолог.

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**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Монахова Яна Юрьевна	Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Благовещенский политехнический колледж»

#### **Руководители группы:**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Монахова Яна Юрьевна	Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Благовещенский политехнический колледж»

**Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей**

**Приложение 1.1  
к ПОП по специальности  
21.02.13 Геологическая съемка, поиски  
и разведка месторождений  
полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
И КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

**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 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И  
КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов
ПК 1.1.	Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала
ПК 1.2.	Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований

ПК 1.3.	Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых
ПК 1.4.	Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
ПК 1.5.	Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств
ПК 1.6.	Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений
ПК 1.7.	Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб
ПК 1.8.	Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	полевых и исследовательских работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых; ориентирования на местности; использования современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых; выполнения геологосъемочных работ; внедрения современных технологий и методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых; камеральной обработки результатов полевых измерений с применением современных программных средств и компьютерных технологий; исследования геологических обнажений; производства замеров объектов наблюдений; отбора образцов и проб и подготовки их к полевым и лабораторным анализам; выполнения физического анализа образцов и проб в полевых условиях
Уметь	прокладывать маршруты; производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения; выполнять описание обнажений; определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований; самостоятельно осуществлять сбор геологической информации; проводить рекогносцировочный маршрут и привязку по заданным точкам; разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований и применять их на практике; оконтуривать месторождения; ориентироваться на местности; пользоваться топографическими картами и планами; пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований; выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ; выбирать и обосновывать методы и комплексы геофизических и геологических исследований для решения горно – технических задач; предварительная обработка и анализ первичного геологического материала. Обработка, анализ и интерпретация первичного геологического материала по отдельным методам исследований с получением вторичного геологического материала; камеральная обработка результатов измерений в специализированных программах; устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту; зачищать обнажения; определять мощность и характер залегания горных пород; производить описание каждого слоя; составлять

	<p>литологическое описание слоев; устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение; отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы; привязывать точки пробоотбора; документировать и нумеровать маршрутные пробы; анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности; оценивать содержание полезного ископаемого в пробе; определять отдельные физико-механические свойства породы и руды; пользоваться необходимой справочной литературой при проведении аналитических исследований</p>
<p>Знать</p>	<p>передовой отечественный и зарубежный опыт в области основной классификации и стандартов, применяемые при полевых геологических исследованиях; геологических методов исследований; геологии изучаемого района; передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения геологоразведочных работ; основ геологии, экономики минерального сырья и геологоразведочных работ, сведений о геологии изучаемого района работ, технологию и методику геологоразведочных работ; технологию и методику геологоразведочных работ; основы планирования и проектирования работ по геологическому изучению недр; способы и технологию бурения скважин; методику и технику проведения полевых работ; устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; компьютерные технологии при геофизических исследованиях; геологическую, геоморфологическую и экономическую обстановку и полезные ископаемые; основные понятия о системах разведки; методику и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; принципы и современные методы геологосъемочных и геологоразведочных работ; механизмы формирования и морфологию ореолов рассеяния; принципы и современные методы; методику и технику проведения полевых работ; методику и технику проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; методологии совместного анализа и проектирования при решении сложных геологических задач, оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации; наименование и назначение современных программных средств; порядок описания обнажений; генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры; классификацию горных пород по размерам зерна; виды опробования, способы и методики отбора, консервирования, транспортировки и хранения проб и образцов; особенностей пробоотбора для специализированных исследований; теоретические основы и законы аналитической</p>

	химии; методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; организацию и методы геохимических исследований
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 304

в том числе в форме практической подготовки - 54

Из них на освоение МДК - 164

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная - 36

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 32



## 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 <sup>14</sup>	Промежуточная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1-1.8 ОК 1-9	Раздел 1. Средства и методы проведения полевых геологических исследований	<b>80</b>	30	<b>80</b>	30				32		
ПК 1.1-1.8 ОК 1-9	Раздел 2. Лабораторные методы геологических исследований	<b>84</b>	24	<b>84</b>	24	30					
ПК 1.1-1.8 ОК 1-9	Учебная практика, часов (концентрированная практика)	<b>36</b>								<b>36</b>	

<sup>14</sup>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.

ПК 1.1-1.8 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика)	<b>72</b>								<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>32</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>304</b>	<i>54</i>	<b>164</b>	<i>54</i>	<i>30</i>		<b>32</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 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
<b>Раздел 1. Средства и методы проведения полевых геологических исследований</b>		<b>80/54</b>
<b>МДК.01.01 Средства и методы проведения полевых геологических исследований</b>		<b>50/30</b>
<b>Тема 1.1. Основные этапы геологических исследований</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Введение. Особенности геологических съемок различных масштабов	2
	2. Условия, влияющие на производство геологических наблюдений	2
	3. Основные элементы геологических наблюдений в поле, объекты наблюдений	2
	4. Виды геологических съемок и методы их проведения: масштабы, степени учета обнажения	2
	5. Региональная геологическая съемка. Техника полевых исследований	2
	6. Детальное геологическое картирование	2
	7. Описание обнажений и геологических процессов. План описания	2
	8. Основные этапы геологического исследования	2
	9. Средства проведения полевых геологических исследований	2
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		-
<b>Тема 1.2 Шлиховой анализ</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Общие сведения о россыпях	2
	2. Ореолы рассеяния	2
	3. Шлиховой метод поисков	2
	4. Методика визуальной диагностики минералов шлиха	2
	5. Характеристика минералов магнитной фракции	2
	6. Методика минералогического анализа шлихов: подготовка шлиха к анализу, фракционирование шлиха, свойства минералов шлиха, приемы диагностики, методика описания минералов шлиха	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	

	<b>Практическое занятие 1</b> Изучение диагностических признаков минералов шлихов	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Отбор монофракции	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Изучение эталонной коллекции	2
	<b>Практическое занятие 4</b> Описание минералов шлиха	2
<b>Тема 1.3 Основы фациального анализа</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Фация, задачи фациального анализа	2
	2. Выветривание горных пород и его типы	2
	3. Перенос, аккумуляция осадков, области осадконакопления	2
	4. Диагенез, стадии диагенеза	2
	5. Осадочные горные породы – как фациальные комплексы	2
	6. Типы литогенеза	<b>2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	<b>Практическое занятие 5</b> Катагенез преобразование осадков как рудообразующий фактор	2
	<b>Практическое занятие 6</b> Основные группы и семейства осадочных пород. Принцип классификации	2
	<b>Практическое занятие 7</b> Терригенные породы	2
	<b>Практическое занятие 8</b> Глинистые породы	2
	<b>Практическое занятие 9</b> Хемогенные и органогенные осадки	2
	<b>Практическое занятие 10</b> Фациальный профиль осадочных горных пород	2
<b>Практическое занятие 11</b> Гумидный, Аридный и вулканогенно – осадочный типы литогенеза	2	
<b>Тема 1.4 Основы формационного анализа</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Признаки формаций, вещественный состав, условия образования	2
	2. Методы исследования, сферы применения. Характеристика формаций	2
	3. Формационный ряд. Классификация формаций	2
	4. Характеристика геосинклинальных формаций	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие 12</b> Аспекты и классификация развития	2
	<b>Практическое занятие 13</b> Платформенный магматизм	2
	<b>Практическое занятие 14</b> Формации подвижных поясов	2
	<b>Практическое занятие 15</b> Метаморфические формации	2

<b>Раздел 2. Лабораторные методы геологических исследований</b>		<b>84</b>
<b>МДК.01.02 Лабораторные методы геологических исследований</b>		<b>30/24</b>
<b>Тема 2.1 Химические и физические анализы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Значение правильной обработки геологических проб для анализа.	2
	2. Основные операции подготовки проб на анализ	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	<b>Лабораторная работа 1</b> Подготовка проб к анализу	2
	<b>Лабораторная работа 2</b> Составление схем обработки проб	2
	<b>Лабораторная работа 3</b> Подготовка проб для физических и физико – химических анализов	2
	<b>Лабораторная работа 4</b> Техника приготовления проб	2
	<b>Лабораторная работа 5</b> Аналитические реакции	2
	<b>Лабораторная работа 6</b> Изготовление перлов буры	2
	<b>Лабораторная работа 7</b> Определение глинистых минералов методом окрашивания органическими кристаллами	2
<b>Тема 2.2 Минерально – петрографические методы и анализы исследования</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Основные методы, используемые при лабораторных исследованиях нерудных полезных ископаемых	2
	2. Основные методы, используемые при лабораторных исследованиях рудных полезных ископаемых	2
	3. Организация и состав работы при минералогических, петрографических исследованиях	2
	4. Фракционирование «серого шлиха»	2
	5. Сепарация минералов по плотности	2
	6. Изучение формы выделений характера рельефа окраски	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 8</b> Определение минералов «серого» шлиха тяжелой и легкой фракции	2
	<b>Лабораторная работа 9</b> Обработка контрольной пробы	2
<b>Лабораторная работа 10</b> Определение показателей преломления изотропных минералов	2	
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>

<b>Тема 2.3 Методы определения физико – механических свойств руды и горных пород</b>	1. Методы определения плотностных свойств.	2
	2. Методы определения деформационных и акустических свойств	2
	3. Методы определения прочностных свойств.	2
	4. Методы определения запредельных характеристик.	2
	5. Методы испытаний пород при динамических нагрузках.	2
	6. Методы испытаний пород в условиях объёмного напряжённого состояния.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа 11</b> Определение объёмной массы руды и горной породы	2
<b>Лабораторная работа 12</b> Определение плотности руды и горной породы	2	
<b>Тема 2.4 Специальные лабораторные методы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Отдельные специальные лабораторные методы изучения полученных ископаемых в лабораториях научно – исследовательских институтах	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		
3. Самостоятельное изучение инструкций, законов		
4. Природные тела, слагающие верхние горизонты земной коры: их строение и состав		
5. Расположение природных тел в земной коре		
6. Причины и закономерности возникновения и развития геологических процессов. Закономерности развития Земли в целом		
7. Зарисовка обнажений с помощью специализированных программных средств		
8. Методика подготовки геологического разреза		
9. Правила подготовки геологических разрезов		
10. Описание геологического строения. Запись наблюдений		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Самостоятельное изучение инструкций.</li> <li>4. Получение мономинеральных фракций</li> <li>5. Разделение материала на классы крупности</li> <li>6. Седиментационный анализ</li> <li>7. Обогащение проб</li> <li>8. Ситовой гранулометрический анализ</li> <li>9. Морфометрический анализ</li> <li>10. Морфометрия кристаллов</li> <li>11. Иммерсионный метод</li> <li>12. Минералогический (фазовый) анализ и стереометрический анализ структуры</li> <li>13. Минералогический анализ рыхлых материалов</li> <li>14. Федоровский метод</li> <li>15. Рентгеновские методы исследования</li> <li>16. Термический анализ</li> <li>17. Количественные измерения твердости</li> <li>18. Визуальная оценка интенсивности и цвета люминесценции материала пробы.</li> </ol>	
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основ конкретных методик полевых геологических, геоморфологических и гидрогеологических наблюдений на примере действующего горнодобывающего предприятия или научно – исследовательского института (экскурсии). Изучение основ конкретных методик лабораторных геологических исследований.</li> <li>2. Отработка навыков по документированию полевых наблюдений, описанию обнажений горных пород, различных горных выработок, естественных и искусственных выходов подземных вод и других геологических объектов;</li> <li>3. Диагностика горных пород и минералов на примере естественных и искусственных обнажениях</li> <li>4. Обучение методике отбора проб и образцов, их упаковке и первичному описанию</li> <li>5. Прохождение пеших маршрутов по хорошо обнаженным геологическим объектам с проведением геологических наблюдений («точки наблюдений»)</li> </ol>	<b>36</b>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p><b>1. Производственно – полевой этап:</b> отбор геологических и шлиховых проб, ведение документации шлиховых проб, нанесение мест отбора шлиховых проб на карту, обработка геологических проб, подготовка проб к анализу, оформление журналов приемки и отправки проб на исследования, документация обнажений, изучение осадочных пород</p>	<b>72</b>

<p><b>2.Камеральный этап:</b> обработка и интерпретация полевых материалов, составление отчета и графических приложений</p>	
<p><b>Курсовой проект (работа)</b>  <i>Выполнение курсового проекта по модулю ПМ.01 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов (раздел 2) является обязательным.</i> Содержание основной части зависит от темы курсовой работы (проекта). Объектами исследования послужат лабораторные пробы.</p> <p><b>Примерная тематика курсовых проектов (работ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение зонально-секториального строения кристаллов в целях реконструирования условий кристаллизации.</li> <li>• Кристалломорфологическая зональность в метасоматических породах, выявленная в ходе морфометрического анализа кристаллов пирита.</li> <li>• Гранулометрический и морфометрический состав обломочных осадочных пород и его связь с особенностями осадконакопления.</li> <li>• Тектурно-структурные особенности и минеральный состав пород фациальных зон гранитного массива. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуры распада в халькопирите различных природных типов руды.</li> </ul> </li> <li>• Геохимические ассоциации химических элементов и минерально-петрографический состав метаморфизованных пород (факторный анализ данных геолого-геохимического картирования масштаба 1:10 000).</li> <li>• Вариации структурной упорядоченности щелочных полевых шпатов пород пегматитовой жилы. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спектры пропускания и колориметрическое сравнение альмандинов разных метаморфических пород.</li> <li>• Вещественный состав руд и его влияние на показатели обогащения.</li> </ul> </li> <li>• Разработка критериев окисленности руд в целях выделения технологических сортов.</li> <li>• Рентгенофазовый анализ технологических сортов бокситов.</li> <li>• Изучение соотношения Fe/Mg и Fe/Mn) в сидеритовых рудах методом термического анализа. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вещественный состав глин, обработанных реактивами для повышения качества сырья.</li> </ul> </li> <li>• Экологические аспекты гранулометрического и минерального состава ландшафтообразующей техногенной россыпи.</li> <li>• Минералы и химические элементы - индикаторы загрязнения территории.</li> <li>• Изменчивость минерального состава донных отложений (опыт участия в эколого-геохимическом картировании масштаба 1:10 000).</li> <li>• Минералого-петрографическая контрастность пород в пределах специализированного на стронций и барий комплекса</li> <li>•Современные методы лабораторных исследований</li> </ul>	<p><b>30</b></p>
<p><b>Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>  <b>1. Географо – экономическая характеристика месторождения. Исходные данные для проектирования</b></p>	



<p>2. Анализ и обобщение результатов предшествующих работ (геологическая изученность)</p> <p>3. Методика исследований и метрологическое обеспечение (методики и соответствующее обеспечение исследований автора).</p> <p>4. Геологические особенности района.</p> <p>5. Содержание и результаты исследований автора</p> <p>6. Заключение</p>	
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p> <p>1. Цель и задачи курсового проектирования. Актуальность выбранной темы. Исследование объекта проектирования</p> <p>2. Работа с дополнительными источниками литературы (в том числе интернет – ресурсы)</p> <p>3. Оформление пояснительной записки</p>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>32</b>
<b>Всего</b>	<b>304</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатория «Полевых геологических исследований», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики и полигонов в соответствии с п. 6.1.2.3, 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полюшко. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 153 с.

2. Дворник Г.П. Горнопромышленная геология: учебное пособие / Г.П. Дворник - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021 – 212 с.

3. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых: учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с.

4. Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 197 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Алекина, Е. В. Исследование скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 70 с. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>

2. Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 109 с. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>

3. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — URL: <https://profspo.ru/books/96024>

4. Кныш, С. К. Общая геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан — Саратов: Профобразование, 2017. — 206 с. — URL: <https://profspo.ru/books/66392>

5. Соколов, А. Г. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан — Саратов: Профобразование, 2020. — 143 с. — URL: <https://profspo.ru/books/918581>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>15</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК. 1.1 Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала ОК 1-9	Соответствие этапов проведения полевых геологических исследований геологическому заданию. Соблюдение технологической последовательности	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося: 1. Оценка расчетно-графических работы; 2. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы 3. Оценка результатов практической работы 4. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач
ПК. 1.2 Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований ОК 1-9	Соответствие методики и техники полевых работ методам геологических исследований. Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами Умение выбирать и обосновывать методики и техники	- Анализ отзывов работодателей.
ПК.1.3 Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых ОК 1-9	Соблюдение технологической последовательности при производстве полевого обследования месторождений полезных ископаемых. Соблюдением правил безопасности и охраны труда	- Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся учебной и производственной практик,
ПК.1.4 Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых ОК 1-9	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами. Внедрение и применение на практике современных технологий поиска и разведки МПИ в соответствии с геологическим заданием	- Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, блиц – диктанта, тестирования, компьютерные симуляции, контрольные работы,
ПК.1.5 Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами. Профессионально и четко ориентироваться среди	решение ситуационных задач - Защита и оценка курсового проекта.

<sup>15</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

современных программных средств ОК 1-9	современных специализированных программных продуктов	- Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение
ПК.1.6 Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений ОК 1-9	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами. Соблюдение технологической последовательности и требований техники безопасности	
ПК.1.7 Осуществлять отбор образцов горных пород, керн и всех видов проб ОК 1-9	Качественно и рационально осуществлять отбор образцов всех видов проб в соответствии с геологическим заданием. Соблюдать технологическую последовательность (алгоритм)	
ПК.1.8 Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях ОК 1-9	Качественно и рационально выполнять анализ образцов и проб в полевых условиях в соответствии с геологическим заданием. Соблюдать технологическую последовательность (алгоритм)	

**Приложение 1.2**  
к ПОП по специальности  
21.02.13 Геологическая съемка, поиски  
и разведка месторождений  
полезных ископаемых

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ**  
**ПОИСКОВО – РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

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 ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПОИСКОВО – РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований
ПК 2.1.	Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием
ПК 2.2.	Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований

ПК 2.3.	Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования
ПК 2.4.	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений
ПК 2.5.	Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование и поверки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	организации и управления процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием; определения видов и типов материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований; самостоятельного контроля и подготовки материалов и оборудования; проведения геологических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной геологической информации для целей составления и обновления геологических карт; эксплуатации специальных геологических приборов и инструментов
уметь	изучать проекты геогоразведочных работ; анализировать геологическое задание; определять виды и типы дополнительных материалов по району работ; комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием; производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования; использовать электронные методы измерений при геологических съемках; создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде; эксплуатировать геологические приборы и инструменты; осуществлять уход и поверки приборов; соблюдать правила хранения и транспортировки
знать	основные сведения о геологии района работ; содержание геологического задания; основные принципы работы в геологических фондах; законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования; материалы, снаряжения, техники и оборудование для проведения геологических исследований; возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов геологических карт, инновационные методы геогоразведочных работ; виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований



## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 220

в том числе в форме практической подготовки -36

Из них на освоение МДК - 120

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_

производственная – 72

Промежуточная аттестация - 28

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Все го, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа <sup>16</sup>	Промежуточная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1-2.5 ОК 1-9	Раздел 1. Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования	<b>120</b>	36	<b>120</b>	<b>36</b>				28		
ПК 2.1-2.5 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика)										<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>28</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>220</b>	36	<b>120</b>	36				<b>28</b>		<b>72</b>

<sup>16</sup>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.

## 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
<b>Раздел 1.</b> Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования		<b>120</b>
<b>МДК.02.01</b> Организация и управление процессами подготовки геологических материалов и оборудования		<b>84/36</b>
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
<b>Подготовительный период. Геологическое задание</b>	1.Содержание геологического задания: административное положение района, его границы в рамках топографических трапеций; целевое назначение работ, глубина изученности района в целом и отдельных его участков, перспективных на обнаружение месторождений полезных ископаемых; геологические задачи и основные методы их решения, результаты предыдущих работ на данной территории и опыт работ с аналогичными условиями проведения; ожидаемые геологические и поисковые результаты, детальность изучения; перечень отчетных документов и требования к ним; сроки выполнения задания.	2
	2. Изучение и критический анализ фондовых и литературных материалов, коллекций образцов, шлифов горных пород и руд по району и смежным территориям.	2
	3. Анализ результатов съемочных работ на соседних территориях для выбора наиболее рациональной методики и объемов работ.	2
	4. Составление карты фактического материала ранее проведенных исследований.	2
	5. Регистрация сведений об известных месторождениях и проявлениях полезных ископаемых, геофизических, геохимических и других аномалиях.	2
	6. Оформление заказов и получение МДС, их предварительное дешифрирование.	2
	7. Переинтерпретация материалов геофизических и геохимических работ на основе современных методов обработки	2
	8. Составление предварительных вариантов геологической, геоморфологической карты, карты закономерностей размещения полезных ископаемых и др.	2

	9. Составление рабочей опорной легенды, подготовка стандартизированных форм регистрации полевых наблюдений.	2
	10. Геологические партии: штат, обустройство лагеря, средства передвижения, средства связи и навигации, средства индивидуальной защиты, <b>санитарно-гигиеническое обеспечение в экспедиционных условиях, организация питания, система аварийного жизнеобеспечения и выживания в экспедиционных условиях, специальная обувь и одежда.</b>	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие 1</b> Анализ обзорной карты месторождения	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение геологических отчетов, предшествующих исследований	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Составление предварительной геологической карты по району работ	2
	<b>Практическое занятие 4</b> Анализ аэро- и космических снимков	2
	<b>Практическое занятие 5</b> Проектно-сметная документация на производство геолого - съемочных работ	2
<b>Тема 1.2. Геологическое снаряжение</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Геологический молоток. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	2. Горный компас. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	3. Рулетки. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	4. Промывочные лотки, сита, магниты. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	5. Геологические просмотровые лупы. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	6. Буссоль горно – геологическая. Виды работ, устройство, технические характеристики	2
	7. Инструменты для определения вещественного состава и структуры горных пород	2
	8. Упаковочные материалы	2
	7. Вспомогательное снаряжение	2
	8. Поверки приборов. Установка приборов в рабочее положение	
	9. Основные правила обращения с приборами, уход, хранение и транспортировка	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
<b>Лабораторная работа 1</b> Принцип и методика работы с горным компасом	2	

	<b>Лабораторная работа 2</b> Принцип и методика работы с промывочными лотками, ситами	2
	<b>Лабораторная работа 3</b> Принцип и методика работы с горно – геологической буссолью	2
	<b>Лабораторная работа 4</b> Изготовление упаковочного материала (мешков для отбора проб и образцов). Уход за ними	2
	<b>Лабораторная работа 5</b> Метрологическое обеспечение геологического снаряжения	2
<b>Тема 1.3 Топографо – геодезические приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Классификация топографо – геодезических приборов. Область применения и виды работ	2
	2. Теодолиты. Устройство, технические характеристики	2
	3. Нивелиры. Устройство, технические характеристики	2
	4. Электронные тахеометры. Устройство, технические характеристики	2
	5. GPS – аппаратура. Устройство, технические характеристики	2
	6. Поверки приборов. Установка приборов в рабочее положение	2
	7. Основные правила обращения с приборами, уход, хранение и транспортировка	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторная работа 6</b> Принцип и методика работы с теодолитами, тахеометрами	2
	<b>Лабораторная работа 7</b> Принцип и методика работы с нивелирами	2
	<b>Лабораторная работа 8</b> Принцип и методика работы с GPS – аппаратурой	2
<b>Лабораторная работа 9</b> Метрологическое обеспечение геодезических приборов	2	
<b>Тема 1.4 Геофизическая аппаратура</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Общие сведения о геофизических методах исследования и аппаратуре	2
	2. Измерительная магниторазведочная аппаратура и оборудование	2
	3. Методика полевых наземных и аэромагнитно-разведочных работ с применением аппаратуры	2
	4. Основная гравиразведочная аппаратура, техника измерений	2
	5. Методика полевых гравиразведочных работ с применением аппаратуры	2
	6. Аппаратура и оборудование, применяемые в электроразведке	2
	7. Методика полевых электроразведочных работ с применением аппаратуры	2
	8. Сейсморазведочная аппаратура и оборудование	2
	9. Методика сейсморазведочных работ с применением аппаратуры	2
	10. Аппаратура и оборудование, применяемые в радиометрии	2
11. Методика полевых работ с применением аппаратуры	2	

	12. Поверки аппаратуры. Установка приборов в рабочее положение	2
	13. Основные правила обращения с аппаратурой, уход, хранение и транспортировка	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Лабораторная работа 10</b> Принцип и методика работы с магниторазведочной аппаратурой	2
	<b>Лабораторная работа 11</b> Принцип и методика работы с гравиразведочной аппаратурой	2
	<b>Лабораторная работа 12</b> Принцип и методика работы с электроразведочной аппаратурой	2
	<b>Лабораторная работа 13</b> Принцип и методика работы с сейсморазведочной аппаратурой	2
<b>Тема 1.5 Современное технологическое оборудование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Приборы для визуального наблюдения и фотографирования образцов	2
	2 Модернизированная геологоразведочная аппаратура	2
	3 Инновационное оборудование для исследования скважин	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		*
2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и лабораторных работ		
3. Вычерчивание схем устройств приборов		
<b>Производственная практика</b>		
<b>Виды работ</b>		
1. Участие в подготовке к полевым работам		<b>72</b>
2. Изучение конкретного геологического задания		
3. Участие в обустройстве лагеря		
4. Эксплуатация геологического снаряжения, топографо – геодезических приборов, геофизической аппаратуры. Уход за приборами, транспортировка, приемка, сдача на хранение.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>28</b>
<b>Всего</b>		<b>220</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатория «Поисково – разведочных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики и полигонов в соответствии с п. 6.1.2.3, 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Авдонин [и др.]. — Москва: Академический проект, 2020. — 539 с. — ISBN 978-5-8291-3012-1.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Алекина, Е. В. Исследование скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 70 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/106825>

2. Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 109 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/99927>

3. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/96024>

4. Лощинин, В. П. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: практикум для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2020. — 102 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/92143>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Комплекты эксплуатационной документации к применяемому геологическому оборудованию (технические паспорта).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>17</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием ОК 1-9	Комплектовать снаряжение, технику и оборудование в соответствии с геологическим заданием. Соблюдать технологическую последовательность организации и управления процессами	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося: 1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы 2. Оценка результатов практической работы 3. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач
ПК 2.2 Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований ОК 1-9	Качественно и профессионально подбирать специализированное оборудование, соответствующее конкретному виду работ	- Анализ отзывов работодателей. - Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики,
ПК 2.3 Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования ОК 1-9	Производить осмотр состояния оборудования до и после выполнения работ, анализировать, выявлять неисправности, контролировать наличие полного комплекта оборудования и вспомогательного оборудования.	- Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, блиц – диктанта, тестирования,
ПК 2.4 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений ОК 1-9	Умение точно и качественно применить современные технологии, профессионально ориентироваться и внедрять современные технологии	компьютерные симуляции, контрольные работы, решение ситуационных задач
ПК 2.5 Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование и поверки ОК 1-9	Эксплуатация геологических приборов и инструментов осуществляется в соответствии с техническими паспортами оборудования. Бережно относиться к оборудованию, осуществлять уход, соблюдать правила хранения и транспортировки	- Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение

<sup>17</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



**Приложение 1.3**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

**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.03 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Управление персоналом структурного подразделения 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 3	Управление персоналом структурного подразделения
ПК 3.1.	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых
ПК 3.2.	Принимать решения по комплектованию структурного подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения
ПК 3.3.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасное проведение работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	планирования мероприятий и организации работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения; анализа и оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно-компьютерных технологий; обеспечения безопасности труда на производственном участке
Уметь	проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам; распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями; оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности; обеспечивать выполнение производственных заданий; контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; осуществлять контроль качества выполняемых работ; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач.
Знать	основные принципы организации работы; методику проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства геологических работ; основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы; методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом; способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда. Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ; действующие нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента)

	<p>качества); основы менеджмента, структуру организации; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; социально-психологические основы руководства коллективом; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа; средства индивидуальной защиты. Законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды</p>
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 176

в том числе в форме практической подготовки - 34

Из них на освоение МДК - 76

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 28

## 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	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1-3.4 ОК 1-9	Раздел 1. Организация геологических работ и охрана труда	<b>76</b>	34	<b>76</b>	34						
ПК 3.1-3.4 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика)	<b>72</b>									<b>72</b>
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>28</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>176</b>	34	<b>76</b>	34			<b>28</b>			<b>72</b>

## 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
<b>Раздел 1. Организация геологических работ и охрана труда</b>		<b>76</b>
<b>МДК.03.01 Организация геологических работ и охрана труда</b>		<b>42/34</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<p><b>1.</b> Стратегия развития геологической отрасли до 2030 г.: современное состояние, структура управления, информационно – аналитическое и научно – техническое обеспечение отрасли, стратегическая цель и задачи развития, приоритетные направления, экономическое стимулирование геологоразведочных работ, инновационное развитие, ожидаемые результаты и целевые показатели.</p>	2
<b>Тема 1.1. Организация производства и труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	<p><b>1.</b> Производственная структура предприятия; организационная структура предприятия; производственный процесс и принципы его организации; расчет продолжительности производственного цикла. Планирование. Задачи и организация текущего планирования геологоразведочных работ. Формирование геологических заданий. Содержание производственных проектов</p>	2
	<p><b>2.</b> Основные этапы горных работ. Основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ. Задачи геологической службы предприятия. Структура геологического отдела предприятия. Трудовые обязанности. Планирование мероприятий и организации работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых. Положение о геологической службе предприятия.</p>	2
	<p><b>3.</b> Принципы, методы и формы организации труда; организация рабочих мест; организация трудового процесс; условия труда и отдыха. Основные понятия о труде; показатели производительности труда, методы измерения</p>	2
	<p><b>4.</b> Сущность, функции и принципы нормирования труда; роль нормирования в организации и оплате труда; методы изучения затрат рабочего времени; фотография рабочего времени; понятие и виды норм затрат труда; методы нормирования труда</p>	2

	5. Содержание и принципы организации заработной платы; основные элементы организации заработной платы; тарифная форма организации заработной платы;	2
	6. Формы и система оплаты труда; бестарифная форма организации заработной платы; организация премирования работников предприятия; система надбавок и доплат. Сборник сметных норм на геологоразведочные работы	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие 1</b> Составление организационной производственной структуры горного предприятия	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Организация рабочих мест геологического отдела предприятия	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Расчет объемов производства геологоразведочных работ	
	<b>Практическое занятие 4</b> Расчет затрат времени и труда при производстве геологоразведочных работ	2
	<b>Практическое занятие 5</b> Расчет сметной стоимости геологоразведочных работ	2
	<b>Практическое занятие 6</b> Расчет сметной стоимости геологоразведочных работ	2
<b>Тема 1.2 Психология труда и менеджмент</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Общая характеристика труда как важнейшего производственного фактора. Социальная сущность труда. Физиологическая характеристика трудовой деятельности. Условия труда. Тяжесть работы. Безопасность трудовой деятельности как проблема психологии труда. Поведение человека в опасных ситуациях Психологическое обеспечение безопасной деятельности	2
	2. Понятие «профессия». Психологическая классификация профессий Проблема успешности личности в профессиональной деятельности. Мотивация как важнейшее условие успешности в деятельности. Профессиональная пригодность: содержание, критерии. Этапы проведения профотбора	2
	3. Определение понятий «управление» и «менеджмент. Организационно-правовые формы. Планирование как функция управления. Коммуникационный процесс	2
	4. Функции современных руководителей. Стили руководства	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие 6</b> Психологические предпосылки несчастных случаев.	2
	<b>Практическое занятие 7</b> Динамика и фазы работоспособности человека. Основные направления повышения работоспособности	2
	<b>Практическое занятие 8</b> Проектирование процессов труда	2



	<b>Практическое занятие 9</b> Взаимодействие в группе. Организация групповой деятельности	2
	<b>Практическое занятие 10</b> Типы совместной деятельности в организации. Организация, мотивация и контроль как функции управления	2
	<b>Практическое занятие 11</b> Определение требований к качествам руководителей различных иерархических уровней».	2
<b>Тема 1.3. Анализ эффективности работы предприятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Деловая активность организации. Маркетинговая активность организации. Прибыль. Рентабельность основной деятельности предприятия. Ранжирование деятельности предприятия по уровню деловой и маркетинговой активности.	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 12</b> Анализ эффективности деятельности предприятия	2
<b>Тема 1.4. Экономические и организационные особенности геологоразведочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Организация основных видов геологоразведочных работ: геолого – съёмочные работы, гидрогеологические работы, горно – буровые работы, горно – разведочные и геофизические работы. Методы организации	2
	2. Особенности производственного процесса: сезонность, стадийность, разнохарактерность, наличие полевых и камеральных работ	2
	3. Резервы повышения эффективности геологоразведочных работ: совершенствование методов разведки, внедрение современной аппаратуры, совершенствование организации проведения работ, способы сокращения затрат труда при решении вопросов повышения эффективности	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 13</b> Составление технического задания на выполнение геологоразведочных работ	2
<b>Тема 1.5. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Охрана труда как система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Цели и задачи трудового законодательства. Система управления охраной труда. Факторы рабочей среды: физические и химические опасные, вредные производственные	2
	2. Условия труда по степени вредности и опасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда	2

	<p><b>3.</b> Производственная санитария: Профессиональные вредности и профессиональные болезни в горной и угольной промышленности. Опасность травматизма. Неблагоприятный микроклимат. Запыленность воздуха. Предельно допустимая концентрация вредных веществ. Шум и вибрация. Методы и средства защиты от шума и вибрации. Нервно-эмоциональное напряжение. Физиология труда. Основные формы трудовой деятельности. Санитарно-бытовое обеспечение. Медицинское обслуживание.</p>	2
	<p><b>4.</b> Производственный травматизм: Виды и причины производственного травматизма. Методы анализа производственного травматизма. Анализ производственного травматизма различными методами. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Медицинские осмотры. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев. Порядок проведения расследования и оформления материалов расследования. Регистрация и учет несчастных случаев на производстве. Производственный инструктаж.</p>	2
	<p><b>5.</b> Требования безопасности при эксплуатации уступов, предохранительных берм и рабочих площадок. Водоотлив. Мероприятия по предупреждению снежных заносов и ливневых потоков. Охрана окружающей среды при ведении горных работ. Передвижение людей в карьерах. Радиационная безопасность</p>	2
	<p><b>6.</b> Обеспечение безопасности при буровых работах. Электробезопасность. План ликвидации аварий: назначения, порядок составления и утверждения, содержание. Средства индивидуальной защиты.</p>	2
	<p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<b>8</b>
	<p><b>Практическое занятие 14</b> Оформление акта о несчастном случае. Проведение инструктажа и заполнение журналов по технике безопасности. Анализ производственного травматизма различными методами</p>	2
	<p><b>Практическое занятие 15</b> Изучение устройства первичных средств пожаротушения и правил пользования ими. Средства индивидуальной защиты.</p>	2
	<p><b>Практическое занятие 16</b> Получение навыков проведения реанимационных мероприятий, оказание первой помощи пострадавшим</p>	2
	<p><b>Практическое занятие 17</b> Изучение составных элементов плана ликвидации аварии</p>	2

### **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**

1. Регулирование недропользования
2. Риск в процессе осуществления трудовой деятельности
3. Профессиональное развитие личности
5. Внутренняя и внешняя среда организации
6. Систематическая проработка конспектов занятий по темам раздела, подготовка практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и отчетов; подготовка рефератов, презентаций

#### **Примерная тематика реферата:**

- экономический подход управления персоналом
  - органический подход управления персоналом
  - гуманистический подход управления персоналом
  - организационные культуры как объект управленческой деятельности
  - кадровая политика
  - оценка потребности в персонале
  - конкурсный набор персонала на работу
  - адаптация персонала
  - аттестация персонала
  - формирование кадрового резерва
  - планирование карьеры
7. Требования безопасности при работе автомобильного, железнодорожного и непрерывного транспорта
  8. Методики оценки психофизиологического состояния человека перед началом его работы на травмоопасном производстве.
  9. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве
  10. Оценка состояния микроклимата на основании гигиенических нормативов
  11. Ознакомление с аппаратурой, техникой отбора проб, методами определения концентрации различных пылей в атмосфере производственных помещений, принципами нормирования и гигиенической оценкой рабочих мест с учетом состава и концентрации пыли
  12. Ознакомление со свойствами, местами возможного появления наиболее распространенными вредными, токсичными и взрывчатыми газами, методами и средствами их определения, измерения концентраций различных газов.
  13. Способы и схемы проветривания и регулирование теплового режима на шахтах
  14. Принципы гигиенического нормирования и санитарно-гигиенической оценки параметров шума

\*

<p><b>Производственная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомления с работой и организацией основных отделов и служб предприятия (отдела кадров, бухгалтерии, материально технического снабжения, маркшейдерского и геологического отделов, отделов планирования и БЖД и т.д);</li> <li>2. Анализ системы организации заработной платы и премирования на предприятии (участке);</li> <li>3. Анализ оснащенности основными средствами предприятия (участка); Стоимости основных фондов (зданий сооружений и механизмов). Анализ обеспеченности оборотными средствами предприятия (участка); Стоимости сырья и материалов;</li> <li>4. Изучение технических характеристик машин и оборудования; Ознакомление с процессом проведения горно-буровых и геологоразведочных работ;</li> <li>5. Анализ основных экономических показателей предприятия прошлых периодов. Анализ текущих экономических показателей. Выполнение анализа влияния инновационных мероприятий на организацию труда</li> <li>6. Участие в формировании бригады исполнителей по виду работ.</li> <li>7. Участие в оценке знаний исполнителей по виду работ.</li> <li>8. Участие в распределении обязанностей между исполнителями.</li> <li>9. Организация взаимодействия с другими подразделениями по видам работ.</li> <li>10. Организация мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ.</li> </ol>	<p><b>72</b></p>
<p><b>Курсовой проект (работа)</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p><b>28</b></p>
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>176</b></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

#### **Кабинет «Организации работы коллектива исполнителей»**

Кабинет «Организации работы коллектива исполнителей», оснащен в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики и полигонов в соответствии с п. 6.1.2.3, 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Пугачев В.П. Управление персоналом организации: практикум 2-е изд., испр. и доп. [Текст]: Учебное пособие для академического бакалавриата/ В.П. Пугачев – Москва: Юрайт, 2021.-280 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1.Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 73 с. — Режим доступа:<https://profspo.ru/books/106844> — Загл. с экрана.

2. Вырупаева, Т. В. Психология управления и лидерства в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие - Электрон.дан. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 128 с. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/100096>— Загл. с экрана.

3. Лощинин, В. П. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: практикум для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2020. — 102 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/92143> — Загл. с экрана.

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/100492>— Загл. с экрана.

5. Моисеева, Е. Г. Управление персоналом. Современные методы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие - Электрон.дан. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 139 с. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/68732>— Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.3.4 Обеспечивать безопасное проведение работ ОК 1-9	- работы выполнены с соблюдением требований правил безопасности и охраны труда	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося:</p> <p>1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>2. Оценка результатов практической работы</p> <p>3. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач</p> <p>- Анализ отзывов работодателей.</p> <p>- Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики,</p> <p>- Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, блиц – диктанта, тестирования, компьютерные симуляции, контрольные работы, решение ситуационных задач</p> <p>- Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение</p>
ПК.3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых ОК 1-9	<p>- выполнен сбор технических условий выполнения соответствующего вида работ;</p> <p>- составлена технологическая цепочка выполнения работ;</p> <p>- разработаны организационно-ликвидационные мероприятия;</p> <p>- подобрано необходимое оборудование для выполнения соответствующего вида работ;</p> <p>- запланированы маршруты передвижения бригад;</p> <p>- составлен график выполнения работ на объекте</p>	
ПК.3.2 Принимать решения по комплектованию структурного подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения ОК 1-9	<p>– правильно выполнен подбор персонала для соответствующего вида геологоразведочных работ (с использованием нормативного материала);</p> <p>- состав структурного подразделения соответствует виду выполняемых работ;</p> <p>- выполнена координация работы персонала с другими подразделениями;</p> <p>- мотивация персонала;</p> <p>- контроль выполнения работ;</p> <p>- проведен анализ травмоопасных и вредных факторов;</p> <p>- проанализированы особенности обеспечения безопасных условия труда;</p> <p>- проведен подбор нормативных и организационных основ охраны труда</p>	
ПК3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ,	- выполнен анализ эффективности деятельности горного предприятия;	

направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда ОК 1-9	- выполнен расчёт рентабельности; - выполнен расчёт производительности труда; - разработаны мероприятия по повышению эффективности труда.	
---	---	--

**Приложение 1.4**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЕДЕНИЕ ГОРНО – 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.04 ВЕДЕНИЕ ГОРНО – БУРОВЫХ РАБОТ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Ведение горно–буровых работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Ведение горно – буровых работ
ПК 4.1.	Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ
ПК 4.2.	Принимать меры к предупреждению отказов и аварий
ПК 4.3.	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ
ПК 4.4.	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами
ПК 4.5.	Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ
ПК 4.6.	Выбирать способ разработки месторождения полезного ископаемого

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Участия в организации производства: геологоразведочных, вскрышных, буровых и добычных работ
Уметь	<p>Определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого; определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, направление ведения горных работ на участке; составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; выбирать технологию, оборудование и схемы работы горного и бурового оборудования; организовывать буровые работы; определять основные параметры горных выработок; ориентироваться в системе подземных горных выработок; проводить разведочные выработки ручным и механизированным способами; проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных ручных машин, самоходных буровых установок и проходческих комплексов; крепить горные выработки; эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование буровых и проходческих работ; работать с приборами для бурения; оформлять документацию и производить расчеты, связанные с буровыми и горнопроходческими работами; составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин</p>
Знать	<p>Сущность открытых горных работ; сущность подземных горных работ; классификацию горных выработок, элементы горных выработок; классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; типовые технологические схемы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ; особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи; основные показатели деятельности горного участка; типы врубов и их назначение; классификацию горного и бурового оборудования; виды креплений; общее устройство и принцип работы основного бурового и проходческого оборудования; физико-механические и технологические свойства горных пород; назначение скважин при бурении уступов, их параметры</p>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 196

в том числе в форме практической подготовки - 20

Из них на освоение МДК - 92

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 32

## 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.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1-4.6 ОК 1-9	Раздел 1. Технологические процессы участка	<b>92</b>	20	<b>92</b>	20	30					
ПК 4.1-4.6 ОК 1-9	Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика)	<b>72</b>									<b>72</b>
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>32</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>196</b>	20	<b>92</b>	20	30		<b>32</b>			<b>72</b>

## 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
<b>Раздел 1. Технологические процессы участка</b>		<b>92</b>
<b>МДК.04.01 Технологические процессы участка</b>		<b>42/20</b>
<b>Тема 1.1. Открытые горные работы</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Объекты и условия открытой разработки: Отличительные признаки открытых горных работ. Достоинства и недостатки открытой разработки. Геологические, климатические и гидрогеологические условия работ. Основные элементы и последовательность развития открытых горных работ.</p> <p><b>2.</b> Основные физико-механические свойства горных пород. Их влияние на технологические процессы горных работ</p> <p><b>3.</b> Понятия о горных работах. Подготовка и перемещение фронта работ карьера. Карьер и его элементы. Способы отработки уступов. Уступ и его элементы. Глубина и технические границы карьера</p> <p><b>4.</b> Виды и область применения горного и бурового оборудования, применяемого на открытых горных работах. Карьерный транспорт</p> <p><b>5.</b> Организация горно –разведочных работ. Вскрытие горизонтальных и пологих месторождений: Горнотехнические условия разработки горизонтальных и пологих месторождений.</p> <p><b>6.</b> Вскрытие и горно-капитальные работы. Классификация вскрывающих выработок и способов вскрытия. Вскрытие внешними траншеями</p> <p><b>7.</b> Технология и схемы бурения скважин на открытых горных работах с использованием буровых установок.</p> <p><b>8.</b> Состав технической нормативной документации на бурение. Порядок подготовки буровых станков к работе. Бурение скважин и сдача их под взрыв</p>	<p><b>22</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<b>9.</b> Этапы освоения россыпи, рудного и нерудного месторождения Форма, элементы и условия залегания месторождения. Типы россыпей. Параметры россыпей	2
	<b>10.</b> Схемы и средства механизации открытых горных работ.	2
	<b>11.</b> Системы производства вскрышных и добычных работ. Отвалообразование. Осушение и водоотлив	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие 1</b> Построение элементов карьера и уступа в плане и разрезе с пояснением назначения этих элементов.	2
	<b>Практическое занятие 2</b> Решение задач по определению основных параметров карьера с использованием формул.	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Построение схем и описание работы при проведении шурфов ручным и механизированным способами.	2
	<b>Практическое занятие 4</b> Вычертить конструктивную схему станка любого типа бурения с указанием его основных узлов. Описать технологический процесс бурения скважин станками этого типа	2
	<b>Практическое занятие 5</b> Решения инженерных задач в виде описания состава и порядка разработки основного локального документа, регламентирующего взрывные работы в карьере.	2
<b>Тема 1.2. Подземные горные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	<b>1.</b> Сущность подземного способа разработки месторождений полезных ископаемых; особенности, достоинства и недостатки способа.	2
	<b>2.</b> Основные понятия и классификация подземных горных выработок. Форма и размеры поперечного сечения горизонтальных выработок	2
	<b>3.</b> Способы проведения подземных горных выработок: буровзрывной способ, проведение выработок с использованием проходческого оборудования	2
	<b>4.</b> Физико-технические свойства и классификация горных пород. Физико-механические и горнотехнологические свойства горных пород	2
	<b>5.</b> Буровзрывные работы: основные термины и определения, типы врубов и условия их применения. Расположение шпуров в забоях	2
	<b>6.</b> Состав и свойства рудничного воздуха. Способы и схемы проветривания тупиковых выработок. Освещение подземных горных выработок	2
	<b>7.</b> Водоотлив при проходке горных выработок. Крепление подземных горных выработок: понятие о горном давлении	2

	<b>8. Общие сведения о крепи и крепежных материалах. Конструкция горной крепи</b>	2
	<b>9. Проведение подземных горных выработок, системы подземной разработки. Вскрытие месторождений при подземном способе разработки. Системы разработки месторождений полезных ископаемых</b>	2
	<b>10. Горные машины для подземных горных работ: Назначение, условия применения, классификация. Составные части. Принцип действия, отличительные особенности. Производительность. Буровые машины и оборудование в подземных горных выработках</b>	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие 6</b> Расчет параметров буровзрывных работ при проведении подземных выработок	2
	<b>Практическое занятие 7</b> Расчет вентиляции тупиковой выработки	2
	<b>Практическое занятие 8</b> Расчет горного давления в горизонтальных выработках, вертикальных выработках, наклонных выработках	2
	<b>Практическое занятие 9</b> Расчет деревянной и металлической горной крепи	2
	<b>Практическое занятие 10</b> Устройство и принцип работы буровых машин и оборудования в подземных горных выработках	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распределение времени и производительности горного оборудования.</li> <li>2. Технология бурения шпуров</li> <li>3. Рудничная пыль</li> <li>4. Требования правил безопасности при организации освещения в подземных горных выработках</li> <li>5. Основные требования безопасности по водоотливу при проведении горных выработок</li> <li>6. Горное давление</li> <li>7. Технологические схемы проходки вертикальных стволов</li> <li>8. Основные схемы простых способов вскрытия месторождений</li> <li>9. Классификация систем разработки рудных месторождений</li> <li>10. Безопасность при эксплуатации буровых станков.</li> <li>11. Техничко- экономические особенности карьерного транспорта</li> <li>12. Горно – графическая документация горного предприятия</li> <li>13. Принципы планирования горных работ. План развития</li> <li>14. Конструкция скважин. Геолого – технический наряд на бурение</li> </ol>		
<b>Производственная практика раздела 1</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ</b>		



<p>1.Изучение структуры горного предприятия. Инструктаж по технике безопасности. Участие в планировании горных работ. Анализ состояния текущих горных работ. Оценка горно-геологических условий разработки месторождений полезных ископаемых. Определение элементов залегания полезного ископаемого различными способами.</p> <p>2. Определение параметров схем вскрытия месторождения. Проходка канав, шурфов, порталов – траншей, котлованов. Определение параметров схем водоотлива при проходке горных выработок. Организация проведения выработок в сложных горно-геологических условиях специальными способами. Определение параметров схем работ. Определение параметров схем проветривания горных выработок.</p> <p>3. Участие в организации производства буровых работ. Контрольные замеры скважин</p> <p>4. Изучение устройства и принцип работы применяемого горного оборудования. Изучение актов готовности оборудования</p> <p>5. Работа с горно – графической документацией, проектами, актами</p>	
<p><b>Курсовой проект (работа)</b>  <b><i>Выполнение курсового проекта по модулю ПМ.04 Ведение горно – буровых работ является обязательным.</i></b>  <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b></p> <p>1.Проект организации буровых работ на участке</p> <p>2. Анализ физико – механических свойств горных пород и их влияние на технологические процессы горных работ</p> <p>3. Разработка технологических процессов открытых горных работ</p> <p>4. Разработка технологических процессов подземных горных работ</p>	<p><b>30</b></p>
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b></p> <p>1.Географо – экономическая характеристика месторождения. Исходные данные для проектирования</p> <p>2. Изучение горно – геологических условий месторождения</p> <p>3. Подготовка горных пород к выемке</p> <p>4. Выемочно – погрузочные работы</p> <p>5. Отвальные работы. Осушение и водоотлив</p> <p>6. Графические приложения. Заключение</p>	
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p> <p>1.Цель и задачи курсового проектирования. Актуальность выбранной темы. Исследование объекта проектирования</p> <p>2. Разделение месторождения на горизонты (участки)</p> <p>3. Составление технических характеристик горного оборудования</p> <p>4. Определение объемов вскрыши, запасов полезного ископаемого.</p> <p>5. Организация режима горных работ</p> <p>6. Вычерчивание профиля/плана рабочего борта карьера</p> <p>7. Работа с дополнительными источниками литературы (в том числе интернет – ресурсы)</p> <p>8. Оформление пояснительной записки, графических приложений</p>	

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>32</b>
<b>Всего</b>	<b>196</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Технологических процессов участка», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики и полигонов в соответствии с п. 6.1.2.3, 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Бахаева С.П. Планирование горных работ на разрезах [Текст]: учебное пособие / Бахаева С.П., Ананенко Е.В.. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2020. — 160 с.

2.. Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 668 с. — (Профессиональное образование).

3. Мартьянов В.Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ [Текст]: учебное пособие / Мартьянов В.Л., Курехин Е.В.. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2019. — 144 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Алекина, Е. В. Исследование скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО- Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 70 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/106825> — Загл. с экрана.

2. Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2021. — 73 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/106844> — Загл. с экрана.

3. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/96024> — Загл. с экрана.

4. Половов Б.Д. Основы горного дела [Электронный ресурс]: учебник - Электрон.дан — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 163 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81246> — Загл. с экрана.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Роут Г.Н. Планирование горных работ на шахтах [Текст]: учебное пособие / Роут Г.Н., Корецкая Г.А.. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва, 2017. — 142 с.

2. Лукьянов, В. Г. Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО - Электрон.дан. — Саратов: Профобразование, 2017. — 342 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/66401>— Загл. с экрана.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>18</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1 Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ ОК 1-9	Выбор технологии и оборудования осуществлён с учетом современных требований горнодобывающей промышленности, горнотехнических и геологических особенностей месторождения	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося: 1. Оценка расчетно-графической работы; 2. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
ПК.4.2 Принимать меры к предупреждению отказов и аварий ОК 1-9	Выполнение требований правил техники безопасности и охраны труда. Эксплуатировать горно – транспортное оборудование в соответствии с техническими паспортами	3. Оценка результатов практической работы 4. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач
ПК.4.3 Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ ОК 1-9	Соблюдение технологической последовательности при производстве горных работ	- Анализ отзывов работодателей. - Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики,
ПК.4.4 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами ОК 1-9	Соблюдение требований ГОСТов при оформлении горно – графической документации. Выполнение расчетов в соответствии с алгоритмом.	- Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, бланк –
ПК.4.5 Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ ОК 1-9	Соблюдение этапов производства горных и буровых работ. Выполнение требований правил	

<sup>18</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	техники безопасности и охраны труда	диктанта, тестирования, компьютерные симуляции, контрольные работы, решение ситуационных задач
ПК.4.6 Выбирать способ разработки месторождения полезного ископаемого ОК 1-9	Способ разработки месторождения полезного ископаемого выбран в результате проведённого анализа горно – геологических и горнотехнических условий залегания полезного ископаемого	-Защита и оценка курсового проекта. - Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение

**Приложение 1.5**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**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.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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
	<b>12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы
	<b>17391 «Промывальщик геологических проб»</b>
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Проводить промывку и доводку массовых шлиховых проб на специализированных приборах

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>17391 «Промывальщик геологических проб»</b>	
Владеть навыками	промывки и доводки массовых шлиховых проб на специализированных приборах
Уметь	Промывать и доводить массовые шлиховые пробы в лотках, ковшах, на промывочных и доводочных приборах или установках. Загружать пески, их просеивать, промывать зернистый материал, освобождать от глинистого вещества (отмучивание), концентрации тяжелых фракций. Упаковывать намытый из проб металл с указанием номеров проб. Вести учет промывки проб.
Знать	основные правила промывки и установления концентрации геологических проб; состав минералов, часто встречающихся в шлихах; внешние признаки металлосодержащих и пустых пород, назначение, правила и приемы промывки и доводки шлиховых проб; технологические режимы работы промывочных и доводочных приборов и установок в зависимости от вещественного состава песков; правила маркировки, упаковки и учета промытых проб; классификацию рыхлых горных пород по промывистости и способы их отмучивания в воде; виды полезных и сопутствующих минералов; влияние скорости движения воды на выделение шлихов из песков; правила обработки шлиховых проб.
<b>12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>	
Владеть навыками	Выполнения топографо-геодезических и маркшейдерских работ на производственном участке
Уметь	Выбирать характерные точки рельефа и контуров. Вскрывать и закрывать центры геодезического знака или репера. Устанавливать рейки на башмаках, костылях, реперах, кольях, сваях и других выбранных точках местности. Расчищать трассы для визирок. Измерять линии лентой, тросом, шнуром, рулеткой. Вешать линии. Изготавливать и устанавливать колья и визирные вехи. Размещать пикеты. Закреплять репера и пикеты. Участвовать в промерах при съемке подземных коммуникаций. Погружать, разгружать и транспортировать (переносить) полевое снаряжение, оборудование и приборы. Обустраивать полевой лагерь. Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Инструментально выверять уровни на рейке. Участвовать в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.

	Предварительно находить исходные пункты. Выбирать переходные точки. Руководить работами по расчистке трасс для визирок. Проводить простейшие вычисления. Вести записи в полевом журнале.
Знать	общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах; правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности; правила пользования измерительными инструментами, устройство станков, блоков, штативов; порядок расстановки базисных штативов с целиками; назначение, правила использования, транспортировки, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов, инструментов и оборудования; порядок расчистки трассы для визирок, установки вех и реек; правила закрепления временных реперов и пикетов. назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; порядок ведения полевого журнала; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; методы определения устойчивости и жесткости сигналов; правильность закладки центров и ориентарных пунктов; требования, предъявляемые к условиям видимости и изображений; устройство и правила обращения с гелиотропом, фонарем и отражателями; световую сигнализацию; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей; методы проверки оптических приборов.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 244

в том числе в форме практической подготовки - 46

Из них на освоение МДК - 112

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная- 108

производственная \_\_\_\_\_

Промежуточная аттестация - 24

## 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	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная			
<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 ОК 1-9	Раздел 1. Технология выполнения поисково – разведочных работ	<b>112</b>	46	<b>112</b>	<b>46</b>				24		
ПК ОК 1-9	Учебная практика, часов (концентрированная практика)	<b>108</b>								<i>108</i>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>24</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>244</b>	46	<b>112</b>	46				<b>24</b>	<b>108</b>	

## 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
<b>Раздел 1.</b> Технология выполнения поисково – разведочных работ		<b>112/46</b>
<b>МДК.05.01</b> Технология выполнения поисково – разведочных работ		<b>66/46</b>
<b>Тема 1.1 Общие сведения</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Учение о поисках и разведке месторождений полезных ископаемых (предмет изучения, основной метод, цель). Порядок лицензирования пользования недрами	2
	2. Понятие о промышленных типах месторождений полезных ископаемых. Промышленная классификация по В.М. Крейтеру. Наименование промышленных групп, их состав и характеристика	2
	3. Принципы поисковых и разведочных работ, их характеристика	2
	4. Геологические методы поисково – разведочных работ	2
	5. Геофизические методы поисково – разведочных работ	2
	6. Электроразведочные методы	2
	7. Гравиразведочные методы	2
	8. Магниторазведочные методы	2
	9. Геохимические методы	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа 1</b> Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (минеральное топливо)	2
	<b>Лабораторная работа 2</b> Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (руды черных и легирующих металлов)	2
	<b>Лабораторная работа 3</b> Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (руды драгоценных металлов)	2
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>

<b>Тема 1.2. Поиски месторождений полезных ископаемых</b>	1. Поиски месторождений полезных ископаемых: задачи, способы ведения. Поисковые критерии, их характеристики	2
	2. Поисковые признаки: перечень, характеристики	2
	3. Этапы поисковых работ: полевой и камеральный	2
	4. Методы поисков месторождений полезных ископаемых	2
	5. Дистанционные методы поисков. Наземные методы, подводные поиски	2
	6. Современные методы поисков. Комплексование поисковых методов по конкретным полезным ископаемым	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	<b>Лабораторная работа 4</b> Перспективная оценка участка на вольфрам по поисковым критериям и признакам	2
	<b>Лабораторная работа 5</b> Перспективная оценка участка на олово по поисковым критериям и признакам	2
	<b>Лабораторная работа 6</b> Перспективная оценка участка на золото по поисковым критериям и признакам	2
	<b>Лабораторная работа 7</b> Перспективная оценка участка на ртуть по поисковым критериям и признакам	2
	<b>Лабораторная работа 8</b> Перспективная оценка участка на молибден по поисковым критериям и признакам	2
	<b>Лабораторная работа 9</b> Оценка перспектив участка на основании данных магнитной съёмки масштаба 1:1000	2
<b>Лабораторная работа 10</b> Комплексование поисковых методов	2	
<b>Лабораторная работа 11</b> Оценка участка по данным шлихового и геохимического опробования	2	
<b>Тема 1.3 Разведка месторождений полезных ископаемых</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Задачи и методы проведения геологоразведочных работ	2
	2. Стадийность геологоразведочных работ	2
	3. Технические средства разведки	2
	4. Системы разведки, их виды, области применения систем и их комбинации	2
	5. Разведка месторождений различных промышленных групп (классификация месторождений по группам сложности, группировка месторождений по изученности, месторождения оцененные и разведанные, категории запасов)	2
	6. Плотность разведочной сети	2

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие12</b> Составление геологических разрезов по разведочным линиям	2
	<b>Лабораторная работа 13</b> Технические средства разведки на малых (до 100 м), средних (до 500 м) и больших (более 500 м) глубинах	2
<b>Тема 1.4. Геологическая документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Первичная геологическая документация	2
	2. Общие правила заполнения форм первичной геологической документации	2
	3. Документация горных выработок (на открытых горных работах)	2
	4. Документация подземных горных выработок	2
	5. Геологическая документация буровых скважин	2
	6. Графическая документация геологических объектов. Сводная документация	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие14</b> Составление геологического описания канавы и обнажения по выполненной зарисовке	2
	<b>Практическое занятие15</b> Составление геологического описания шурфа	2
	<b>Практическое занятие16</b> Составление геологического описания штольни, штрека, орта	2
<b>Практическое занятие17</b> Составление геологического описания уступа карьера, разреза	2	
<b>Тема 1.5 Геолого – экономическая оценка месторождений при поисках, оценке и разведке</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Классификация запасов	2
	2. Требования промышленности к минеральному сырью (кондиции, их виды, содержание, особенности)	2
	3. Подсчет запасов полезных ископаемых (определения, исходные параметры, способы подсчета, точность подсчета и достоверность величины запасов)	2
	4. Оценка прогнозных ресурсов минерального сырья	2
	5. Геолого – экономическая оценка по результатам поисков	2
	6. Геолого – экономическая оценка по результатам разведки	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие18</b> Построение гипсометрических планов залежей	2
	<b>Практическое занятие19</b> Подсчет запасов способом геологических блоков	2

	<b>Практическое занятие20</b> Подсчет запасов способом разрезов	2
	<b>Практическое занятие21</b> Подсчет запасов способом треугольников, многоугольников	2
	<b>Практическое занятие22</b> Оценка прогнозных ресурсов по категориям	2
	<b>Практическое занятие23</b> Составление ТЭС Р-1, Р-2, Р-3, Р-4	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
<b>Учебная практика</b>		
<b>Виды работ</b>		<b>108</b>
<b>Курсовой проект (работа)</b>		-
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>24</b>
<b>Всего</b>		<b>244/46</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Полевых геологических исследований» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики и полигонов в соответствии с п. 6.1.2.3, 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности.

#### **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 и электронные издания**

1. Геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08529-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516726>.

2. Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517892> (дата обращения: 26.12.2022).

3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513528> (дата обращения: 26.12.2022).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>19</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы ОК 1-9	Выполнение требований правил техники безопасности и охраны труда. Эксплуатировать топографо-геодезическое и маркшейдерское оборудование в	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося:</i>

<sup>19</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



	<p>соответствии с техническими паспортами</p> <p>Соблюдение технологической последовательности при топографо-геодезических и маркшейдерских работах</p>	<p>1. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>2. Оценка результатов практической работы</p> <p>3. Наблюдение и оценка решения ситуационных, производственных задач</p>
<p>ПК 5.1 Проводить промывку и доводку массовых шлиховых проб на специализированных приборах</p> <p>ОК 1-9</p>	<p>Выполнение требований правил техники безопасности и охраны труда. Эксплуатировать специализированные приборы в соответствии с техническими паспортами</p> <p>Соблюдение технологической последовательности при промывке и доводке шлиховых пробах</p>	<p>-Анализ отзывов работодателей.</p> <p>-Демонстрация навыков и умений, оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики,</p> <p>-Текущий и промежуточный контроль в форме: устного и письменного опроса, блиц – диктанта, тестирования, компьютерные симуляции, контрольные работы, решение ситуационных задач</p> <p>- Выполнение творческих работ, анкетирование, наблюдение</p>

## **Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин**

### **Приложение 2.1 к ПОП по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06.

## 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 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6	<u>Уметь:</u> 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	<u>Знать:</u> основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIXвв., 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
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>-</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа<sup>20</sup></i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

---

<sup>20</sup> 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 <sup>21</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века</b>		<b>36/0</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX-начале XXI века.	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года.	2	
	Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления.	2	
	Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	Политическая культура взаимодействия власти и оппозиции	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
Социально-экономическое развитие	«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 последствий.	2	
	Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира	2	

<sup>21</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия.	2	ОК 02
	Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
<b>Тема 1.4.</b> Основные направления внешней политики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности.	2	ОК 02
	Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	2	ОК04
	Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
<b>Тема 1.5.</b> Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.	2	ОК 02
	Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации.	2	ОК04
	Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
<b>Тема 1.6.</b> Основные тенденции и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01
			ОК 02
			ОК04

явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей.	2	ОК 05 ОК 06 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
	Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	2	
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2	
	Реформы системы образования	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Россия и глобальный мир</b>		<b>12/0</b>	
<b>Тема 2.1. Россия в процессе глобализации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 06 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая.	2	
	Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.).	2	
	Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Россия в мировой экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.1, 1.2, 1.3,1.6, 2.2, 4.1, 4.6
	Интеграция России в международные экономические организации.	2	
	Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Лавренев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. Д. О. Чураков, 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**

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — 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).

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. — (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).

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. – (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> (дата обращения: 24.08.2021). – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>22</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; оценивать результат и последствия исторических событий; определять задачи поиска исторической информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию;	Демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; 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;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

<sup>22</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска;</p> <p>выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;</p> <p>излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>осознавать личную ответственность за судьбу России;</p> <p>проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;</p> <p>анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	<p>демонстрирует умение определять необходимые источники информации;</p> <p>демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;</p> <p>демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска;</p> <p>демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России;</p> <p>демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;</p> <p>демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;</p> <p>демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;</p> <p>демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	
---	--	--

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p><u>Знать:</u>  основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте;  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>	<p>демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.;</p> <p>демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;</p> <p>демонстрирует знание приемов структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации;</p> <p>демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>демонстрирует знание психологии коллектива и психологии личности;</p> <p>демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции;</p> <p>демонстрирует знание общечеловеческих ценностей;</p> <p>демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;</p> <p>демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе</p>	<p>Устный опрос.  Тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной работы (эссе, сочинения).  Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>
--	--	--

**Приложение 2.2**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка 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 специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка 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 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4	<u>Уметь:</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 профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<u>Знать:</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); 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
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>64</b>
практические занятия	64
Самостоятельная работа <sup>23</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>23</sup>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 <sup>24</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b>		<b>27/27</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	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»	1	
	Практическое занятие № 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	ОК 04

<sup>24</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Роль образования 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	ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	Практическое занятие № 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	1	
	Практическое занятие № 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	1	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
Значение иностранного языка в освоении профессии	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	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». Подготовка рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	2	
	Практическое занятие № 10. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Основы делового общения	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая	2	

	отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	Практическое занятие № 12. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	Практическое занятие № 13. Основы делового общения на иностранном языке. Правила ведения разговоров по телефону. Чтение и перевод (со словарем) диалогов. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Рынок труда, трудоустройство и карьера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие № 14. 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 № 15. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя	1	
	Практическое занятие № 17. 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»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир</b>		<b>5/5</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	

Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Практическое занятие № 18. 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	ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	Практическое занятие № 19. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства</b>		<b>7/7</b>	
Тема № 3.1.  Чемпионаты: от прошлого к настоящему	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие № 21. 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 № 22. Просмотр видеоролика о чемпионате. Обсуждение, ответы на вопросы	1	
	Практическое занятие № 23. Знакомство с технической документацией чемпионата (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2	
	Практическое занятие № 24. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания чемпионата (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Раздел 4. Профессиональное содержание<sup>25</sup></b>		<b>25/25</b>	
<b>Тема № 4.1.</b>  Чертежи и техническая документация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	Практическое занятие № 25. 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 № 26. Чтение и перевод (со словарем) геологических заданий/материалов. Обсуждение и ответы на вопросы	1	
	Практическое занятие № 27. Подготовка и пересказ монолога «Геологическая характеристика района»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 4.2.</b>  Снаряжение, техника и оборудование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	Практическое занятие № 28. 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 29. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Снаряжение, техника и оборудование. Технические характеристики». Ответы на вопросы	1	
	Практическое занятие 30. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Определения видов и типов материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<sup>25</sup>В разделе 4 приведен пример профессионального содержания для технического профиля. Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии

<b>Тема 4.3.</b>  Техника безопасности и охрана труда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>7</b>	
	Практическое занятие № 31. 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 № 32. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 33. Работа с документом: Чемпионата (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы)	2	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности чемпионатах по профессиональным компетенциям	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4.</b>  Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	Практическое занятие № 35. 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	1	
	Практическое занятие № 36. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленной геологической карты геологическому заданию»	2	
	Практическое занятие № 37. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	

Саморазвитие профессии	в	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1-1.8, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 4.1, 4.4
		Практическое занятие № 38. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата.	2	
		Практическое занятие № 39. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии	1	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>			<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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 + eПриложение: 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: Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7.

##### **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 + eПриложение: 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 + eПриложение: 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, 2021. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219> (дата обращения: 04.03.2022).

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>(дата обращения: 23.08.2021).—Текст : электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL:<https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021).—Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>26</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b>            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</p>	<p>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 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</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование.            Дискуссия.            Выполнение упражнений.            Составление диалогов;            Участие в диалогах, ролевых играх.            Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>

<sup>26</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</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);  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</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 профессионально направленности (со словарем);  совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	<p>Дискуссия.  Выполнение упражнений.  Составление диалогов;  Участие в диалогах, ролевых играх.  Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>

**Приложение 2.3**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 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 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5	<u>Уметь:</u> 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	<u>Знать:</u> 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 07 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5	<u>Уметь:</u> определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;	<u>Знать:</u> основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются

	<p>владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>
<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p> <p>ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <p>оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	20
Самостоятельная работа <sup>27</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>27</sup>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 <sup>28</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>24/4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	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	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 1.2.</b> Способы защиты населения от оружия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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	8	

<sup>28</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

массового поражения	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения		ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 1.3.</b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	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	6	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>56/16</b>	
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>		<b>56/16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основы военной безопасности Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	8	
	2. Организация обороны Российской Федерации	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 3. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	Практическое занятие № 4. Общая физическая и строевая подготовка	2	



	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 2.2.</b> Вооруженные Силы Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	8	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020гг		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 5. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 6. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Самостоятельная работа обучающихся	–		
<b>Тема 2.3.</b> Воинская обязанность в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	8	
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. Обязательная подготовка граждан к военной службе	2	
	Практическое занятие № 8. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Самостоятельная работа обучающихся	–		
<b>Тема 2.4.</b> Символы воинской чести. Боевые традиции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	8	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		

Вооруженных Сил России	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	Практическое занятие № 9. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 2.5.</b> Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	8	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 10. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>56/16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Общие правила оказания первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	16	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
Практическое занятие № 3. Общие принципы оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	2		

	Практическое занятие № 4. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие № 5. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	
	Практическое занятие № 6. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
Профилактика инфекционных заболеваний	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	12	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами		
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5
Обеспечение здорового образа жизни	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	12	
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 8. Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	2	
	Практическое занятие № 9. Оценка физического состояния.	2	

	Практическое занятие № 10. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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>

### **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 <sup>29</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u>  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</p>	<p>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 поражения</p>	<p>Письменный и устный опрос.  Тестирование.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Знать:</u>  основы<sup>30</sup> 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;</p>	<p>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</p>	<p>Письменный и устный опрос.  Тестирование.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>29</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<sup>30</sup> Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
<u>Знать:</u> общие <sup>31</sup> характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> 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	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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
<u>Уметь:</u> определять <sup>32</sup> виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов

<sup>31</sup> Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

<sup>32</sup> Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)



<p>владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>выполнения практической работы</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <p>оказывать<sup>33</sup> первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние;</p> <p>составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>33</sup> Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

**Приложение 2.4**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 8.

## 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 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5	<p><u>Уметь:</u> 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</p>	<p><u>Знать:</u> 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 профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>126</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>124</b>
в том числе:	

теоретические занятия	2
практические занятия	124
Самостоятельная работа <sup>34</sup>	–
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>34</sup>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 <sup>35</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 04 ОК 08
Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	1	ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 04 ОК 08
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки	1	ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<sup>35</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

упражнениями и спортом			
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>92/92</b>	
<b>Тема 2.1.</b>  Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 1. Средства, методы, техники и принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей	2	
	Практическое занятие № 2. Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку	2	
	Практическое занятие № 3. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов	2	
	Практическое занятие № 4. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров	2	
	Практическое занятие № 5. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b>  Профессионально-прикладная физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 6. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)	2	

	Практическое занятие № 9. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков	2	
	Практическое занятие № 10. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Гимнастика	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 11. Техника безопасности на уроке по гимнастике	2	
	Практическое занятие № 12. Общеразвивающие упражнения	2	
	Практическое занятие № 13. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	2	
	Практическое занятие № 14. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики	2	
	Практическое занятие № 15. Упражнения для коррекции зрения	2	
	Практическое занятие № 16. Упражнения для коррекции нарушений осанки	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение комплекса, состоящего из гимнастических элементов	2	
	Практическое занятие № 18. Упражнения с обручем, мячом и скакалкой	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Волейбол	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 19. Техника безопасности на уроках по волейболу.	2	
	Практическое занятие № 20. Обучение верхней, нижней передаче.	2	
	Практическое занятие № 21. Обучение техническим и тактическим действиям	2	
	Практическое занятие № 22. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче. Обучение нападающему удару	2	
	Практическое занятие № 23. Обучение блокированию. Двусторонняя игра	2	



	Практическое занятие № 24. Скоростно-силовая подготовка. Прыжковые упражнения. Подвижные игры с элементами волейбола	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Баскетбол	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие № 25. Техника безопасности на уроке по баскетболу. Правила игры.	2	
	Практическое занятие № 26. Обучение передвижениям в нападении и защите, техника ведения мяча	2	
	Практическое занятие № 27. Обучение технике броска мяча в корзину (с места, в движении, прыжком)	2	
	Практическое занятие № 28. Прием техники защиты — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание	2	
	Практическое занятие № 29. Совершенствование тактических и технических действий в игре	2	
	Практическое занятие № 30. Обучение тактике нападения, тактике защиты	2	
	Практическое занятие № 31. Игра по правилам	2	
	Практическое занятие № 32. Эстафеты с баскетбольными мячами	2	
	Практическое занятие № 33. Совершенствование техники ведения, передачи, ловли, броска мяча	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
	<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
Настольный теннис	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 34. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки	2	
	Практическое занятие № 35. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08
Плавание	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 36. Техника безопасности на уроках по плаванию.	2	

	Практическое занятие № 37. Оказание первой доврачебной помощи	2	ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	Практическое занятие № 38. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 2.8.</b>  Атлетическая гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 39. Техника безопасности в тренажерном зале. Ознакомление с тренажерами	2	
	Практическое занятие № 40. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины	2	
	Практическое занятие № 41. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц рук и ног	2	
	Практическое занятие № 42. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц спины и брюшного пресса	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 2.9.</b>  Лыжная подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 43. Техника безопасности на уроках по лыжной подготовке	2	
	Практическое занятие № 44. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов	2	
	Практическое занятие № 45. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	2	
	Практическое занятие № 46. Первая помощь при травмах и обморожениях	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Раздел 3. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>		<b>32/32</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
<b>Тема 3.1.</b>  Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

	Практическое занятие № 47. Игровая стойка, хватка ракетки, основные удары (справа, слева), спец. дыхательные упражнения, комплексы атлетической гимнастики локального воздействия	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
	Практическое занятие № 48. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Подачи	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 49. Отработка подач	2	
	Практическое занятие № 50. Отработка подач	2	
	Практическое занятие № 51. Отработка подач	2	
	Практическое занятие № 52. Отработка подач	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Нападающий удар	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 53. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
	Практическое занятие № 54. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
	Практическое занятие № 55. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
	Практическое занятие № 56. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-		
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5
Судейство соревнований по бадминтону	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 57. Правила соревнований. Техника и тактика игры.	2	
	Практическое занятие № 58. Практика судейства. Судейство соревнований по бадминтону, знание техники и тактики игры; правила судейства; правила игры, игра по упрощенным правилам, по правилам, одиночные, парные игры	2	

	Практическое занятие № 59. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	2	
	Практическое занятие № 60. Контроль техники подач, ударов справа, слева	2	
	Практическое занятие № 51. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	2	
	Практическое занятие № 62. Игра по правилам	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>126</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, 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 и др.;

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;

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

- 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

##### 3.2.2. 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>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>36</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</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 профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>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 профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u> Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками</p>

<sup>36</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</p> <p>выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма</p>	<p>пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</p> <p>выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>контроля и оценки.</p> <p>Подбор средств и методов занятий.</p> <p>Определение эффективности занятий</p>
--	---	---

**Приложение 2.5**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**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 БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1- 3.4, 4.1-4.6</p>	<p><u>Уметь:</u>                      организовывать работу коллектива и команды;                      взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;                      соблюдать нормы экологической безопасности;                      определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)                      осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;                      организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p><u>Знать:</u>                      психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;                      основы проектной деятельности; 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</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>37</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>37</sup>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 <sup>38</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>		<b>20/6</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>  Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	ОК 07 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<sup>38</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.



<b>Тема 1.4.</b> Управление персоналом в системе бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	<b>5</b>  2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Тема 1.5.</b> Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения</b>		<b>22/2</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.	6	

Охрана окружающей среды	Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		ОК 07 ОК 04 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
Тема 2.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	

Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника	6	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		**	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.

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

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

4. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Батулин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов,

обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

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

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. — 176 с.: ил., табл. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>40</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u>                      психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве;</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>

<sup>40</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	об основных направлениях изменения климатических условий региона	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u>  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);  осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности;  демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения;  владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности;  демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства;  демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:  способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды;  способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p>	<p>Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.  Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>

**Приложение 2.6**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 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.06 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6	<p><u>Уметь:</u></p> <p>применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>взаимодействовать в коллективе и работать в команде;</p> <p>рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</p> <p>виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</p> <p>основные виды планирования;</p> <p>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</p> <p>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</p> <p>схемы кредитования физических лиц;</p> <p>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p> <p>признаки финансового мошенничества;</p> <p>основные виды ценных бумаг и их доходность;</p> <p>формирование инвестиционного портфеля;</p> <p>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p> <p>виды страхования;</p> <p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>

	<p>полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>10</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
Самостоятельная работа <sup>41</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>41</sup>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 <sup>42</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		<b>5/1</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p><b>Содержание учебного материала</b></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><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>5</b></p> <p>4</p> <p><b>1</b></p> <p>1</p> <p>-</p>	<p>ОК 01-09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6</p>
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		<b>11/3</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01

<sup>42</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.



Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	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	
	<b>В том числе практических занятий</b>		ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема №2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6	
Основные виды банковских операций	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность	6		
	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			
	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			
		<b>В том числе практических занятий</b>		<b>3</b>
		Практическое занятие № 2. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		1
		Практическое занятие № 3. Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» <sup>43</sup> (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)		1
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-
<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>4/-</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01	

<sup>43</sup> Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся.

Система налогообложения физических лиц	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	4	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
<b>Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>13/4</b>	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	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	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 4. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»	1	ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 5. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	1	ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема № 4.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 01

Способы принятия финансовых решений	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	3	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Составление личного бюджета	1	
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Страхование</b>		<b>15/3</b>	
Тема № 5.1.  Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
	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	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля»	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема № 5.2.  Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК1.1-1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6
	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	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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.

Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

2. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gaexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

3. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

5. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: [moex.com](http://moex.com) (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

6. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

7. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

8. Экономический факультет МГУ: [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.

9. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

10. 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 <sup>44</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</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 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;</p>	<p>демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования</p>	<p>Устный опрос.  Тестирование.  Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>

<sup>44</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>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>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p><u>Уметь:</u>  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 защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p>	<p>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 и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;  планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;</p>	<p>Решение ситуационных задач.  Обсуждение практических ситуаций.  Решение кейса.  Деловая игра.</p>

<p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;  составлять обоснование бизнес-идеи;  применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>составляет обоснование бизнес-идеи;  применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
---	--	--

**Приложение 2.7**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**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 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Аналитическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3	<u>Уметь:</u> – обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры; – анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности; – пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований; – определять отдельные физико-механические свойства породы и руды.	<u>Знать:</u> – теоретические основы и законы аналитической химии; – методы, аппаратуру и технику выполнения анализов; – устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>45</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>45</sup>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 <sup>46</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
Основные понятия и законы химии	Введение. Предмет «Аналитической химии», ее значение и задачи. Развитие аналитической химии, вклад русских ученых в развитие аналитической химии. Связь аналитической химии с другими дисциплинами. Объекты аналитического анализа. Основные понятия и законы химии. «Теория электролитической диссоциации»	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Качественный анализ</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Методы качественного анализа	Цели, задачи и методы качественного анализа. Реакции, используемые в качественном анализе. Классификация ионов. Характерные реакции на катионы 1 - 5 групп, анализ. Действие группового реагента на катионы. Действие группового реагента и качественные реакции на анионы 1, 2 и 3 групп, анализ. Анализ соли растворимой в воде. Катионы специальных элементов. Капельный анализ	6	

<sup>46</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

			ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие № 1. Проведение опытов и составление отчета по ним	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Количественный анализ</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
Количественный анализ, цели и задачи	Цели и задачи количественного анализа. Аналитические весы. Лабораторная посуда и оборудование. Сущность и методы гравиметрического анализа. Титриметрический метод анализа Метод нейтрализации. Метод комплексометрического титрования. Метод окислительно-восстановительного титрования. Определение ионов железа 2 соли Мора методом перманганатометрии	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторное занятие № 2. Решение задач. Проведение опытов и составление отчета по ним	2	
	Лабораторное занятие № 3. Определение массовой доли суммы активных веществ оксидов кальция и магния в пересчёте на оксид кальция в комовой негашеной извести.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Физические и физико-химические методы анализа</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Понятие о физических и физико-химических методах анализа	Понятие о физических и физико-химических методах анализа. Классификация методов. Хроматография. Виды хроматографии.	6	
		6	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 3.3
	Лабораторное занятие № 4. Определение ионов Cu (II) в медном купоросе методом стандартных серий. Определение ионов натрия методом ионно-обменной хроматографии	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Аналитической химии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### **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. Егоров В.В., Воробьева Н.И., Сильвестрова И.Г. Аналитическая химия: учебное пособие для СПО /В.В. Егоров, Н.И. Воробьева, И.Г. Сильвестрова – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2022.- 144 с. Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1 Апарнев, А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализ: учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 139 с. — ISBN 978-5-7782-3611-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91180>

2 Копылова В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова В. Д. (Копылова), Е. И. Паршина. — Москва: Дашков и К, 2018. — 199 с. — ISBN 978-5-394-01301-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85151>

3 Аналитическая химия: практикум для СПО / Е. В. Лидер, С. Н. Воробьева, М. Б. Бушуев [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0775-6, 978-5-4497-0441-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96010>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Добрянская И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум: учебное пособие для СПО /И.В. Добрянская – Санкт – Петербург:Изд-во «Лань», 2021.- 132 с. Текст : непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>47</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u> теоретические основы и законы аналитической химии;  методы, аппаратуру и технику выполнения анализов;  устройство, принцип действия, технические характеристики лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.</p>	<p>владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания теоретических основ; демонстрирует системные знания о методах, аппаратуре и технике выполнения анализов; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области химии при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о принципе действия и устройстве лабораторной и контрольно-измерительной аппаратуры.</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные занятия. Деловые игры. Проектная работа (анализ)</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u> обосновывать выбор хода анализа, реактивов и химической аппаратуры;  анализировать образцы и пробы горных пород химико-аналитическими методами с соблюдением правил техники безопасности;  пользоваться необходимой справочной литературой при проведении химико-аналитических исследований.  определять отдельные физико-механические свойства породы и руды;</p>	<p>демонстрирует умение анализировать образцы проб; демонстрирует умение обосновывать выбор хода анализов, реактивов и химической аппаратуры; владеет навыками проведения химико-аналитических исследований; демонстрирует умение соблюдать правила техники безопасности; демонстрирует умение пользоваться различной справочной литературой; способен определить отдельные физико-механические свойства породы и руды.</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные занятия. Деловые игры. Проектная работа (анализ)</p>

<sup>47</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

**Приложение 2.8**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА**

**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 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ КАРТОГРАФИИ И МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4	<u>Уметь:</u> - выполнять картометрические определения на картах; - определять элементы математической основы топографических планов и карт; - читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; - выполнять геодезические измерения на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений); - работать с топографо-геодезическими приборами и системами;	<u>Знать:</u> - топографическую карту; - топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации; - методы угловых и линейных измерений, нивелирования; - условные знаки топографических планов и карт; - приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>48</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>48</sup>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 <sup>49</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Общая картография</b>		<b>11/1</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основы математической картографии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Карта, элементы содержания карт, масштабы на картах. Картометрические определения. Форма и размеры Земли, геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид. Линии земного эллипсоида. Системы координат. Географическая, плоская сферическая, плоская полярная, плоская прямоугольная. Общие понятия о картографических проекциях. Искажения. Проекция Гаусса-Крюгера для топографических карт. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный и поперечный. Точность масштаба, предельная точность масштаба.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение прямоугольных и географических координат на карте масштаба 1:100 000.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Условные знаки на топографических картах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Виды условных знаков (внемасштабные, масштабные, пояснительные). Внемасштабные условные знаки, центры	4	

<sup>49</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	условных знаков. Масштабные условия знаки. Пояснительные условные обозначения		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Основы цифровой картографии.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Цифровая карта, термины и определения. ЕСКККИ. Классификатор топографической информации. Чтение карты графической и цифровой.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Основы геодезии</b>		<b>18/6</b>	
<b>Тема 2.1</b> Введение. Ориентирование линий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	Предмет и задачи геодезии. Научное и практическое значение геодезии. Понятие об ориентировании линий на местности. Магнитный азимут. Понятие о земном магнетизме. Склонение магнитной стрелки. Связь между истинным азимутом, дирекционным углом и магнитным азимутом. Истинный азимут, сближение меридианов. Дирекционный угол, румбы, связь между ними. Связь между истинными азимутом и дирекционным углом. Международная разграфка и номенклатура листов карты масштаба 1:1 000 000. Разграфка, размеры и номенклатуры листов карт масштабов 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:2 000. Прямоугольная разграфка и номенклатура планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Решение задач на зависимость между истинным азимутом, магнитным азимутом и дирекционным углом направления. Определение заданным направлениям, построение профиля, проведение линий с заданным уклоном	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>Тема 2.2.</b> Линейные и угловые измерения	Измерение линий. Методы и точность измерения линий. Обозначение и закрепление точек. Простейшие приборы: стальные ленты, рулетки. Порядок измерения линий лентой, контроль, допуски. Компарирование мерных лент. Краткий обзор современных методов и инструментов для линейных измерений: электронная рулетка, светодальномер. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов. Устройство и сравнительные характеристики теодолитов. Метрологический контроль теодолитов, поверки и юстировки теодолитов. Основные правила обращения с теодолитами. Измерение горизонтальных направлений способом круговых приемов: методика работы на станции, основные технические допуски, запись и обработка полевого журнала. Действие погрешностей при угловых измерениях, исключение их влияния. Проложение теодолитных ходов, виды теодолитных ходов. Уравнивание разомкнутого хода.	4	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2-2.5, 3.1, 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие № 3. Установка прибора в рабочее положение. Отсчитывание по кругам. Поверки и юстировки теодолита. Измерение горизонтальных углов и направлений. Обработка полевых журналов. Ведомость вычисления координат теодолитного хода	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3.</b> Нивелирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Понятие о нивелировании. Государственная нивелирная сеть, ее назначение и краткая характеристика. Закрепление нивелирных линий. Способы и точность геометрического нивелирования, применяемые приборы. ГОСТ на нивелиры. Устройство, поверки, и юстировки нивелира Н-3. Нивелирные рейки, исследования реек. Привязка нивелирных ходов к исходным пунктам. Передача отметок через препятствия. Уравнивание превышений и вычисление отметок реперов нивелировании	4	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие № 4. Установка прибора в рабочее положение. Поверки и юстировки нивелира. Измерение превышений. Обработка полевого журнала. Постраничный контроль.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Основы маркшейдерского дела</b>		<b>6/1</b>	
<b>Тема 4.1</b> Маркшейдерское обеспечение геологоразведочных работ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-09 ПК1.1 – 1.7, 2.2- 2.5, 3.1, 4.4
	Цели и задачи. Маркшейдерские работы при проведении геологоразведочных работ. Способы выноса скважин и разведочных канав с проекта в натуру. Привязка скважин и канав. Задание направлений профилям и магистралям. Пикетирование профилей. Подсчет объемов выполненных горных работ	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 5. Вынос скважин с проекта в натуру	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### **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. Голованов В.А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для СПО / В.А. Голованов – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2021.- 140 с. Текст: непосредственный.

2. Соловьев А.Н. Основы геодезии и топографии: учебник для вузов / А.Н. Соловьев – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2021.- 240 с. Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы: учебное пособие для вузов / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-9141-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187652>

2. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии: учебник для СПО / А. Н. Соловьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8063-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171423>

3. Гиршберг, М. А. Геодезия: задачник: учебное пособие / М. А. Гиршберг. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039035>

4. Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии: учебное пособие / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-4918-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128785>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Геодезист.[Электронный ресурс]/ отдел Ресурсы . Геодезия.ГКИНП (ГНТА)-03-010-02 инструкция по нивелированию I,II,III И IV классов 2014-05-05 – Режим доступа: <http://geodesist.ru/resources/gkinp-gnta-03-010-02-instrukcija-po-nivelirovaniju-i-ii-iii-i-iv-klassov.52//>

2. Каретников, В.В. Использование речной дифференциальной подсистемы глонасс/gps на внутренних водных путях российской федерации при проведении путевых работ. [Электронный ресурс] / В.В. Каретников, Р.В. Волков, Г.В. Киселевич. — Электрон. дан. // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О.

Макарова. — 2015. — № 3. — С. 63-68. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296043>— Загл. с экрана.

3. Курдюкова, Ю.А. Создание сети постоянно действующих геодезических навигационных спутниковых базовых станций (пдбс гнсс) на территории воронежской области. [Электронный ресурс] / Ю.А. Курдюкова, Н.Б. Хахулина. — Электрон. дан. // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Студент и наука. — 2015. — № 8. — С. 36-40. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/295930> — Загл. с экрана.

4. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия. Учебное пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. И доп. М.: Академический Проект; 2013.-538 с.

5. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: Учеб. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2013. - 319 с.

6. Комаров, Р.В. о выявлении тектонических структур на территории республики татарстан по данным спутникового позиционирования. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки. — 2014. — № 4. — С. 91-97. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296859> — Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>50</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> - топографическую карту; - топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации; - методы угловых и линейных измерений, нивелирования; - условные знаки топографических планов и карт; - приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания теоретических основ; - демонстрирует знания топографо-геодезических приборов, методы угловых и линейных измерений; - читает условные знаки топографических планов и карт;	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные и практические занятия. Деловые игры. Проектная работа
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> - выполнять картометрические определения на картах; - определять элементы математической основы	- умеет читать топографическую карту и решать по ней технические задачи, работать с топографо-геодезическими приборами и системами;	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Лабораторные и практические занятия.

<sup>50</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



<p>топографических планов и карт;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать топографическую карту и решать по ней технические задачи;</li> <li>- выполнять геодезические измерения на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений);</li> <li>- работать с топографо-геодезическими приборами и системами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет геодезические измерения на местности;</li> <li>- создает съемочное обоснование и выполняет топографические съемки;</li> </ul>	<p>Деловые игры. Проектная работа</p>
---	--	---

**Приложение 2.9**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 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.03 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	- выполнять необходимые исследования профессиональных приборов и инструментов;	- комплекс стандартов; - правила пользования стандартами; - нормативные правовые акты; - метрологические службы, обеспечивающие геологоразведочные работы; - управление качеством продукции - сертификация продукции

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>51</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>51</sup>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 <sup>52</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	О роли метрологии и стандартизации в области геологоразведочных работ	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.</b> Стандартизация	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации. Понятие о нормативных документах.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Государственная система стандартизации. Общая характеристика системы, стандартов разных категорий, видов. Порядок разработки и утверждения стандартов.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<sup>52</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Тема 3.</b> Государственная система обеспечения единства измерений	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>4</b>	
	1	Метрология как деятельность. Основные термины. Понятие видов и методов измерений. Характеристика средств измерений	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Государственная система обеспечения единства измерений. Органы государственной метрологической службы. Сведения о государственном контроле и надзоре.	2	
	3	Метрологическая поверка, ее виды. Калибровка СИ. Сведения систем единиц СИ. Сведения о поверочных схемах. Методики выполнения измерений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4.</b> Отраслевая система обеспечения единства измерений	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14/8</b>	
	1	Метрологическая служба геологии: структура и основные задачи.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Средства измерений, применяемые при геологоразведочных работах. Классификация СИ, основные метрологические характеристики.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
	Практическое занятие №1. Выполнение калибровки приборов		4	
	Практическое занятие №2. Определение величин погрешностей приборов		4	
	<b>Контрольная работа</b>		2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 5.</b> Управление качеством продукции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Сущность качества. Характеристика требований к качеству продукции.	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Система качества продукции, ее показатели.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 6.</b> Сертификация продукции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Основные понятия в области сертификации. Цели и принципы сертификации, ее виды. Участники сертификации. Правила сертификации. Нормативная база сертификации	2	ОК 01-09 ПК1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1
	2	Порядок сертификации продукции (схемы, особенности). Сведения об оформлении результатов сертификации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности.

#### 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. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>

2. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168793> (дата обращения: 04.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2184-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205964>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>53</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> - комплекс стандартов; - правила пользования стандартами; - нормативные правовые акты; - метрологические службы, обеспечивающие геологоразведочные работы;	- знает комплекс стандартов и правила пользования стандартами; - Знает нормативные правовые акты, регулирующие стандартизацию, метрологию, сертификацию;	- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы; - оценка подготовки сообщения и выступления по темам;

<sup>53</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление качеством продукции</li> <li>- сертификация продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает организацию метрологической службы при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса;</li> <li>- оценка качества знаний при выполнении контрольных работ, домашних заданий.</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять необходимые исследования профессиональных приборов и инструментов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет пользоваться профессиональным оборудованием.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения практически занятий;</li> <li>- оценка качества выполнения практических занятий</li> </ul>

**Приложение 2.10**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ГИДРОГЕОЛОГИЯ**

**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 ГИДРОГЕОЛОГИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Гидрогеология» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения;</li> <li>– определять основные водные свойства горных пород;</li> <li>– строить карты изогипс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований</li> <li>– происхождение и свойства подземных вод;</li> <li>– типы грунтовых вод;</li> <li>– методы поисков и разведки вод.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>54</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>54</sup>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 <sup>55</sup> , формируемые которыми способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 1.</b> Вода в природе	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Количество воды на Земле. Круговорот воды в природе. Поверхностный и подземный сток воды. Воды в горных породах. Происхождение подземных вод	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.</b> Водно-коллекторские свойства горных пород	<b>Содержание учебного материала</b>		4/2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Водно-коллекторские свойства, их перечень, характеристика основных из них. Гранулометрический состав рыхлых пород, его использование.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Практическая работа № 1</b> Определение основных водных свойств горных пород		1	
	<b>Практическая работа № 2</b> Изучение гранулометрического состава песка и щебня		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.</b> Физические свойства	<b>Содержание учебного материала.</b>		3/1	ОК 01-09
	1	Физические свойства подземных вод. Состав подземных вод. Химический анализ. Формула химического состава вод. Оценка качества воды.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	

<sup>55</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

подземных вод измерений	<b>Практическая работа № 3</b> Графические методы изображения химического состава вод		1	ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 4.</b> Воды зоны аэрации. Грунтовые воды.	<b>Содержание учебного материала</b>		4/2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Воды зоны аэрации, грунтовые воды. Верховодка. Типы грунтовых вод. Зональность вод.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	<b>Практическая работа № 4.</b> Обработка данных наблюдений за режимом грунтовых вод. Построение карты гидроизогипс		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 5.</b> Артезианские воды	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Артезианские воды. Артезианский бассейн, его строение, типы, зональность вод	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 6.</b> Подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Понятие «трещинные воды», классификация трещин, их водопроницаемость. Карстовые воды. Закон Краснопольского. Особенности карстовых вод	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 7.</b> Подземные воды в области распространения многолетнемерзлых пород	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Строение многолетнемерзлых пород. Классификация вод многолетней мерзлоты, особенности вод. Воды сквозных таликов.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			

<b>Тема 8.</b> Минеральные, термальные и промышленные воды	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Лечебные минеральные воды. Термальные воды. Промышленные воды.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 9.</b> Горные породы как грунты и их физико-химические свойства	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3/1</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Объект изучения. Генетические типы горных пород. Формирование свойств осадочных горных пород, физические, водные, механические свойства горных пород. Методы искусственного улучшения свойств горных пород	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическая работа № 5.</b> Инженерно-геологические исследования грунтов		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		*	
<b>Тема 10.</b> Геологические и инженерно-геологические процессы и явления	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Процессы и явления, факторы, влияющие на них – климат, ветер, вода. Зональные процессы, сейсмические и инженерно-геологические процессы.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 11.</b> Гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождений полезных ископаемых	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
	1	Гидрогеологические и инженерно-геологические условия МПИ. Классификация МПИ по обводненности. Основные законы движения вод	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 12.</b> Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4, 1.6, 2.2, 2.5, 3.3, 4.1, 4.3.
		Цели и задачи гидрогеологических исследований. Методы и содержание поисков и разведки вод. Виды и объемы исследований Цели и задачи инженерно-геологических исследований их виды и стадии.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	<b>Практическая работа № 6.</b> Охрана окружающей геологической среды		1	

	<b>Практическая работа № 7. Рациональное использование окружающей геологической среды</b>	<i>1</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Гидрогеологии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### 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 Захаров М. С., Корвет Н. Г., Николаева Т. Н., Учаев В. К.. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО/ М.С. Захаров М. С. И др. – Санкт – Петербург: Изд-во «Лань», 2021.- 256 с. Текст : непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1 Алексеев, С. И. Геология и грунтоведение. Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов: учебное пособие для СПО / С. И. Алексеев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4488-0902-6, 978-5-4497-0741-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98508>

2 Гидрогеология и гидрология: учебное пособие / составители М. В. Решетько, Е. А. Солдатова, Н. В. Гусева. — Томск: Томский политехнический университет, 2019. — 203 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96114>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>56</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> – методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований – происхождение и свойства подземных вод; – типы грунтовых вод; методы поисков и разведки вод.	- знает различные методики гидрогеологических, инженерно-геологических исследований; -знает классификацию, происхождение и свойства подземных и грунтовых вод; - знает различные методики поисков и разведки вод.	- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы; - оценка подготовки сообщения и выступления по темам; - анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса;

<sup>56</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

		- оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> – проводить и обрабатывать гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения; – определять основные водные свойства горных пород; – строить карты изогипс.	- умеет определять основные водные свойства горных пород; -Выполнение и обработка гидрогеологических и инженерно-геологических замеров строго по алгоритму, с соблюдением правил техники безопасности	- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения практически занятий; - оценка качества выполнения практически занятий

**Приложение 2.11**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОГРАФИЯ И СТРУКТУРНАЯ 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.05 МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОГРАФИЯ И СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Минералогия, петрография и структурная геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p style="text-align: center;">ОК 01-09 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> <li>– распознавать горные породы по условиям образования</li> <li>– определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру, главные породообразующие минералы и горные породы</li> <li>– определять физические свойства и морфологию минералов</li> <li>– описывать горные породы и давать им полевое определение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение полезных ископаемых в профессиональной деятельности.</li> <li>– иметь представление о геологических процессах, формирующих места полезных ископаемых</li> <li>– четко представлять формы тел разных ископаемых, определяющих способы разведки</li> <li>– иметь представление о метасоматических процессах, сопровождающих образование эндогенных м.п.и</li> <li>– знать эндогенные процессы, ведущие к формированию о м.п.и</li> <li>– четко разбираться в типах околорудно-измененных пород при осуществлении геологической документации горно-разведочных выработок</li> <li>– иметь представление об основных генетических и промышленных типах м.п.и ДВФО РФ</li> <li>– свойства кристаллического вещества, его строение и методы исследования</li> <li>– диагностические признаки основных минералов и горных пород</li> <li>– классификацию минералов и горных пород</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
Самостоятельная работа <sup>57</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>57</sup>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 <sup>58</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/6</b>	
Минералогия и петрография	1 Общая характеристика полезных ископаемых. Земная кора. Её строение и состав. Понятие о месторождении. Требования к нему. Морфология: структура рудных полей и месторождений. Вещественный состав полезных ископаемых. Графическое изображение форм тел полезных ископаемых. Кларки основных химических элементов: S, O, Na, K, Ca, Mg..(всего 30 элементов)	2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	2 Эндогенные месторождения. Эндогенные месторождения магматогенного происхождения. Магматические месторождения. Пегматитовые месторождения. Эндогенные месторождения. Постмагматические месторождения: метасоматоз, околорудные изменения. Контактново-метасоматические и гидротермальные месторождения.	2	
	3 Месторождения неясного генезиса: Карбонатитовые месторождения. Стратиформные месторождения. Колчечанные месторождения. Зона окисления: Зональность гидрологической обстановки. Вторичная зональность. Вторичная зональность сульфидных месторождений.	2	
	4 Экзогенные месторождения: Механические осадки. Россыпи. Химические осадки. Биохимические осадки. Схемы углеобразования, строение угленосных бассейнов	2	

<sup>58</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	5	Экзогенные - эндогенные месторождения. Месторождения океанического дна. Гидротермально-осадочные образования. Горные металлы: Характеристика и образование горных металлов. Строение основных месторождений	2	
	6	Цветные и благородные металлы.	2	
	7	Химическое сырье: генезис и условия образования, виды и разновидности. Угли	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>	
	Лабораторная работа № 1 Определение метасоматических горных пород		2	
	Лабораторная работа № 2 Определение окolorудных изменений		2	
	Лабораторная работа № 3 Определение вещественного состава различных полезных ископаемых		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2. Структурная геология	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>22/8</b>	
	1	Содержание, задачи структурной геологии и геологического картирования. Теоретическое и практическое значение; связь с другими науками. Краткая история развития структурной геологии и геологического картирования.	2	ОК 01-09 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.5, 3.1-3.4, 4.1-4.6
	2	Методы структурной геологии и геологического картирования. Классификация и характеристика геологических съемок. Этапы и стадии проведения ГРП. Аэрометоды при геологическом картировании. Краткие сведения об аэрометодах. Виды аэросъемок. Виды аэрофотоматериалов. Геологическое дешифрирование. Принципы классификации структурных форм. Деформации горных пород.	2	
	3	Формы залегания осадочных пород. Слой и его элементы. Фация. Слоистость, слоистые комплексы и происхождение. Морфологические признаки слоя и слоистости. Наблюдение в поле. Структуры согласного и несогласного залегания: Стратиграфические несогласия. Строение поверхности несогласия. Критерии установления. Тектонические несогласия. Прослеживание несогласий в поле и изображение их на геологических картах и разрезе. Понятие о горизонтальном залегании слоев. Изображение горизонтально залегающих слоев на аэрофотоснимках, геологической карте и разрезе. Измерение мощности горизонтального слоя. Наклонное залегание	2	



	слоев. Краткая характеристика. Элементы залегания. Изображение наклонного залегания на аэрофотоснимках, геологической карте и разреза. Складчатые формы залегания. Характеристика. Складки и их элементы. Флексуры.	
4	Разрывные тектонические нарушения. Особые формы залегания осадочных горных пород. Формы залегания магматических горных пород	2
5	Формы залегания метаморфических пород	2
6	Формирование земной коры в палеохроне	2
7	Формирование земной коры в неохроне	2
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		-
	Лабораторная работа № 4 Построение геологической карты с горизонтальным залеганием горных пород на топографической основе	2
	Лабораторная работа № 5 Составление стратиграфической колонки к геологической карте с горизонтальным залеганием горных пород	2
	Лабораторная работа № 6 Построение геологического разреза к геологической карте с горизонтальным залеганием горных пород	2
	Лабораторная работа № 7 Построение розы-диаграммы трещиноватости. Работа с геологическими картами	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		
<b>Всего</b>		<b>42</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Минералогии, петрографии и структурной геологии», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### **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 в 2 кн. Книга 1: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5.

2. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9.

##### **3.2.2. Основные печатные издания**

1. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для СПО / И. В. Гаськов. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0804-3, 978-5-4497-0468-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96024>

2. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 1: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-4488-0923-1 (ч. 1), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99925>

3. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 2: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0924-8 (ч. 2), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99926>

4. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455161> (дата обращения: 05.03.2022).

5. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455163> (дата обращения: 05.03.2022).

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1 Фомин, А. Н. Основы геологии и петрологии твердых горючих ископаемых: учебное пособие для СПО / А. Н. Фомин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0824-1, 978-5-4497-0492-4. — Текст: электронный // Электронный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>59</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение полезных ископаемых в профессиональной деятельности.</li> <li>– иметь представление о геологических процессах, формирующих места полезных ископаемых</li> <li>– четко представлять формы тел разных ископаемых, определяющих способы разведки</li> <li>– иметь представление о метасоматических процессах, сопровождающих образование эндогенных м.п.и</li> <li>– знать эндогенные процессы, ведущие к формированию о м.п.и</li> <li>– четко разбираться в типах околорудно-измененных пород при осуществлении геологической документации горно-разведочных выработок</li> <li>– иметь представление об основных генетических и промышленных типах м.п.и ДВФО РФ</li> <li>– свойства кристаллического вещества, его строение и методы исследования</li> <li>– диагностические признаки основных минералов и горных пород</li> <li>– классификацию минералов и горных пород</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>владеет профессиональной терминологией;</li> <li>демонстрирует системные знания о полезных ископаемых, минералах и горных породах;</li> <li>демонстрирует системные знания о геологических процессах в целом;</li> <li>демонстрирует системные знания о метасоматических процессах; об эндогенных процессах;</li> <li>демонстрирует системные знания о типах околорудно-измененных пород при осуществлении геологической документации горно-разведочных выработок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы;</li> <li>- оценка подготовки сообщения и выступления по темам;</li> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса;</li> <li>- оценка качества знаний при выполнении контрольных работ, домашних заданий.</li> </ul>

<sup>59</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> <li>– распознавать горные породы по условиям образования</li> <li>– определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру, текстуру, главные породообразующие минералы и горные породы</li> <li>– определять физические свойства и морфологию минералов</li> <li>– описывать горные породы и давать им полевое определение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> <li>– владеет навыками определения по диагностическим признакам вещественного состава, структуры, текстуры, главных породообразующих минералов и горных пород;</li> <li>демонстрирует умение распознавать горные породы по условиям образования;</li> <li>демонстрирует умение определять физические свойства и морфологию минералов;</li> <li>– способен определить физические свойства и морфологию минералов, описать горные породы и дать им полевое определение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения практически занятий;</li> <li>- оценка качества выполнения практических занятий</li> </ul>

**Приложение 2.12**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 КОМПЬЮТЕРНЫЕ 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 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– Использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (эвм) и вычислительных систем;</li> <li>– Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>– Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>60</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>38</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	38
Самостоятельная работа <sup>60</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>60</sup>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 <sup>61</sup> , формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Технические средства реализации информационных систем. Назначение и состав базового программного обеспечения. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Базовое и профессиональное программное обеспечение используемые при разведке месторождений полезных ископаемых	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2. Изучение и работа с пакетом программы Surfer</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8/6	
	1   Основы работы с Surfer. Создание XYZ данных. Создание сеточных карт. Трехмерная поверхность. Оцифровка растровых карт. Построение сетки.	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Практическая работа № 1</b> Создание файлов с XYZ данными. Построение карт-основы, ее оцифровка.	4	
	<b>Практическая работа № 2</b> Создание сеточного файла. Бланкирование сетки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>14/8</b>	

<sup>61</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Изучение и работа с пакетом программы Corel DRAW</b>	1	Основы CorelDRAW. Основные принципы работы с CorelDRAW	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4	
	2	Рабочее окно программы Corel Draw. Режимы редактирования.	2		
	3	Принципы создания векторных объектов. Основы работы с текстом.	2		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			-	
	<b>Практическая работа № 3</b> Настройка CorelDRAW. Создание векторных объектов.		2		
	<b>Практическая работа № 4</b> Работа с несколькими объектами. Работа со слоями. Работа с масштабом.		2		
	<b>Практическая работа № 5</b> Редактирование контура и заливки. Работа с растровыми изображениями. Импорт данных. Ввод и редактирование текста. Печать изображений.		4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
<b>Тема 4. Изучение и работа с пакетом программы AutoCAD</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12/8</b>		
	1	Знакомство с программой и обзор возможностей «AutoCAD». Основы работы с программой. Ознакомление с интерфейсом программы	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4	
	2	Система автоматизированного проектирования AutoCAD	2		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>8</b>	
	<b>Практическая работа № 6</b> Основные приёмы черчения. Вспомогательные средства черчения. Редактирование объектов.		4		
	<b>Практическая работа № 7</b> Настройка видимости и отображения объектов. Штриховки и градиенты. Создание карт. Простановка размеров. Вывод на печать.		4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4
<b>Тема 5. Программный пакет «Micromine»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12/8</b>		
	1	Общие сведения. Обзор основных функциональных возможностей. Интерфейс пользователя. Методы геометрических построений	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4	
	2	Систематизация геолого – маркшейдерских данных. Создание базы данных геологоразведочных скважин. Построение горно – геометрических графиков. Создание чертежной модели	2		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			-	

	<b>Практическая работа № 8</b> Решение геологических задач в среде « <i>Micromine</i> ». Геологическое моделирование в программе	4	
	<b>Практическая работа № 9.</b> Подсчет запасов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.</b> Credo Геология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/8</b>	
	1   Сведения о системе. Разделяемые ресурсы. Интерфейс системы, наборы проектов, слои. Элементы построений и принципы их создания.	2	ОК 01-09 ПК 1.5, 2.4, 3.1, 3.3, 4.4
	2   Геологическая легенда. Инженерно – геологические выработки. Редактирование выработок. Исходные поверхности. Контурсы геологической изученности.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Практическая работа № 10.</b> Создание геологического разреза	4	
	<b>Практическая работа № 11.</b> Создание и редактирование объемной геологической модели	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Компьютерных технологий», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### **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. Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: учебное пособие для СПО / А.С. Коломейченко, Н.В. Польшакова, О.В. Чеха– Санкт – Петербург:Изд-во «Лань», 2021.- 212 с. Текст : непосредственный.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. - 5-е изд., спр.. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021. –416 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1 Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97411>

2 Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86070>

3 Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Полещук Н.Н. AutoCAD 2018./ Н.Н. Полещук - СПб.: ЕХВ-Петербург, 2019. – 800 с: ил. + CD-ROM

2. Смолина М.А. «CorelDRAWX3»./ М.А. Смолина -Издательский дом «Вильямс» 2018. – 212 с.

3. Сапронова Н.П. Геометрия недр: решение геолого-маркшейдерских задач в среде ГГИС Micromine: лаб. Практик. / Н.П. Сапронова, В.В. Мосейкин, Г.С. Федотов. – Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2017. – 73 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>62</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>– Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>– Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>владеет профессиональной терминологией;</p> <p>демонстрирует системные знания о современных специализированных программных продуктах;</p> <p>демонстрирует системные знания о методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>демонстрирует системные знания о принципах автоматизированной обработки и передачи информации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе беседы;</li> <li>- оценка подготовки сообщения и выступления по темам;</li> <li>- анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса;</li> <li>- оценка качества знаний при выполнении контрольных работ, домашних заданий.</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умение решать прикладные задачи в области профессиональной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в</li> </ul>

<sup>62</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– Использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>деятельности с помощью компьютерных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;</li> </ul> <p>демонстрирует умение применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>способен применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций, горно – графической документации, геологических карт.</p>	<p>процессе выполнения практически занятий;</p> <p>- оценка качества выполнения практических занятий</p>
---	--	--

**Приложение 2.13**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОИСКОВО – РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ**

**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 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОИСКОВО – РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математическая обработка поисково – разведочных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>56</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>26</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	26
Самостоятельная работа <sup>63</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>63</sup>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 <sup>64</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы линейной алгебры</b>	<b>12/6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Роль математики в современном мире. Матрицы и действия над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	1. Матрица, виды матриц, их свойства. Основные операции над матрицами (сложение, вычитание, умножение, транспонирование)	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №1. Действия над матрицами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Определители 2-го и 3-го порядков, их свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Определители, их свойства. Способы вычисления определителей 2-ого, 3-его, 4-ого порядка. Нахождение матрицы, обратной данной. Деление матриц	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №2. Вычисление определителей 2, 3 и 4 порядков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Системы линейных уравнений, методы решения.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

<sup>64</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Решение систем линейных уравнений</b>	Практическая работа №3. Решение систем уравнений методами Крамера, Гаусса, методом обратной матрицы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы аналитической геометрии</b>	<b>10/4</b>	
<b>Тема 2.1. Векторы. Прямоугольная и полярная системы координат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Системы координат на плоскости и в пространстве (прямоугольная декартова, полярная). Формулы перехода из одной системы координат в другую. Определение вектора, действия с векторами, координаты вектора, нахождение угла между векторами.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
<b>Тема 2.2. Уравнения прямой на плоскости и в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Общее уравнение плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Различные задания прямых. Взаимное расположение прямых. Взаимное расположение прямой и плоскости	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №4. Задачи на составление уравнений и построение прямых и плоскостей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
<b>Тема 2.3. Линии и поверхности 2-ого порядка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Уравнение линий второго порядка на плоскости (окружность, эллипс, гипербола и парабола). Поверхности второго порядка	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №5. Нахождение параметров кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Теория комплексных чисел</b>	<b>4/2</b>	
<b>Тема 3.1. Формы комплексного числа. Решение уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Понятие комплексного числа, его геометрическая интерпретация. Формы комплексного числа. Арифметические операции над комплексными числами, заданными в различных формах. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №6. Действия с комплексными числами, записанными в различных формах. Решение уравнений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4</b>	<b>Основы математического анализа</b>	<b>18/8</b>	
<b>Тема 4.1. Функция. Предел функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Понятие функции, ее свойства, способы задания. Определение предела функции; теоремы о пределах. Непрерывность функции.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №7. Раскрытие неопределенностей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Дифференциальное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Определение производной, её геометрический и механический смысл, правила нахождения производной. Производные основных и сложных функций. Раскрытие неопределенностей с помощью правила Лопиталя. Монотонность функции. Нахождение экстремумов по производной первого порядка. Выпуклость, вогнутость функции. Нахождение точек перегиба по производной второго порядка. Функции нескольких переменных. Понятие частной производной. Наибольшее, наименьшее значение функции на промежутке.	4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	Практическая работа №8. Вычисление производных, исследование функции	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Дифференциал функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Определение дифференциала и применение его к различным приближенным вычислениям.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №9. Вычисление приближенных значений функции. Оценка погрешности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 4.4. Интегральное исчисление функции одной переменной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Неопределённый интеграл, его свойства. Вычисление неопределённого интеграла методами непосредственного интегрирования и подстановки. Определённый интеграл. Основная формула интегрального исчисления. Приложения определённого интеграла в геометрии (площадь криволинейной трапеции, объём тел вращения, длина дуги)	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №10. Приложения определённого интеграла	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Основы теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>12/6</b>	
<b>Тема 5.1. События, комбинаторика, вероятность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Понятие случайного события. Виды случайных событий. Основные теоремы комбинаторики. Основные теоремы и правила теории вероятностей.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа №11. Вычисление вероятностей случайных событий	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 5.2. Основные понятия мат. статистики. Выборочные ряды распределения.</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК 01-09 ПК1.2, 1.5, 1.8, 4.1, 4.3, 4.4.
	Предмет мат. статистики, ее основные понятия. Числовые характеристики выборки. Геометрическая интерпретация статистического распределения выборки (полигон и гистограмма)	<b>4</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №12. Анализ, обработка и графическое предоставление данных	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>56</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Математическая обработка поисково – разведочных работ», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### **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. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с.

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Емельянов, Г. В. Задачник по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для вузов / Г. В. Емельянов, В. П. Скитович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7966-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169813> (дата обращения: 05.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций: учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2934-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169079>

Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214598>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904>

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031>

3. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями: учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126952>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>65</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;</li> <li>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы интегрального и дифференциального исчисления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;</li> <li>- демонстрирует знания основных методов решения задач;</li> <li>- демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества знаний при выполнении обучающимися практических работ;</li> <li>- анализ выполнения домашних заданий;</li> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества знаний при выполнении обучающимися практических работ;</li> <li>- анализ выполнения домашних заданий;</li> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;</li> </ul>

<sup>65</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



**Приложение 2.14**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 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.08 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 04, 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 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения;</li> <li>– выполнять описание обнажений;</li> <li>– определять элементы залегания горных пород;</li> <li>анализировать результаты полевых геологических исследований;</li> <li>– пользоваться топографическими картами и планами;</li> <li>– пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований;</li> <li>– выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ.</li> <li>– Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал;</li> <li>– устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту;</li> <li>– производить описание каждого слоя;</li> <li>– составлять литологическое описание слоев;</li> <li>– устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение</li> <li>– отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сведения о геологии изучаемого района работ;</li> <li>– технология и методика геологоразведочных работ</li> <li>– способы и технологии бурения скважин</li> <li>– устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</li> <li>– основные понятия о системах разведки;</li> <li>– методика и техника проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ;</li> <li>– оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации;</li> <li>– порядок описания обнажений;</li> <li>– генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры;</li> <li>– классификацию горных пород по размерам зерна</li> <li>– содержание геологического задания;</li> <li>– основные принципы работы в геологических фондах;</li> <li>– законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности;</li> <li>– определять отдельные физико-механические свойства породы и руды;</li> <li>– изучать проекты геологоразведочных работ;</li> <li>– анализировать геологическое задание;</li> <li>– создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде эксплуатировать геологические приборы и инструменты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований</li> <li>– основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ</li> </ul>
---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
Самостоятельная работа <sup>66</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>66</sup>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 <sup>67</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Общая геология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	1. Предмет и задачи геологии. Земля в космическом пространстве. Внутреннее строение Земли. Внешние оболочки Земли	2	
	2. Земная кора. Вещественный состав земной коры, минералы процесс минералообразования	2	
	3. Классификация минералов, характеристика основных групп. Физические свойства минералов	2	
	4. Горные породы. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы. Возраст горных пород. Геохронологические и стратиграфические шкалы	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 1.</b> Изучение эталонных коллекций минералов и горных пород	2	
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 2.</b> Геологические процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	5. Экзогенные процессы. Выветривание. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод	2	
	6. Карстовые и суффозионные процессы. Гравитационные процессы	2	

<sup>67</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	7. Геологическая деятельность ледников. Геологические процессы в криолитозоне. Геологическая деятельность озёр и болот. Геологическая деятельность океанов и морей	2	
	8. Эндогенные процессы. Интрузивный магматизм. Вулканизм. Метаморфические процессы	2	
	9. Тектоника литосферных плит, современная геологическая теория. Элементы залегания горных пород. Землетрясение	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 2.</b> Работа с геологическими картами	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 3.</b> Историческая геология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.4, ПК.4.4, 4.6
	10. Предмет и задачи исторической геологии. Условия обитания на суше и море. Тип простейшие губки, архециаты. Тип кишечнорастворимые	2	
	11. Определение возраста горных пород. Основы стратиграфии эталоны стратиграфических подразделений. Методы палеогеографии основы фациального анализа	2	
	12. Геосинклинали, платформы. Тектоническое районирование мира и РФ. Тектоника литосферных плит	2	
	13. Геологическая история докембрия. Геологическая история палеозоя. Геологическая история мезозоя. Геология история кайнозоя	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 3.</b> Зарисовка ископаемых. Определения возраста горных пород. Составление стратиграфической колонки. Составление карты тектонического районирования мира	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	<b>Всего</b>	<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Лаборатория «Геология»**

Рабочее место преподавателя: стол, стул, шкаф для документов, система визуализации - мультимедийный проектор, экран, классная доска, персональный компьютер/ноутбук.

Рабочее место обучающегося: стол, стул.

Наглядные пособия, плакаты, натуральные образцы минералов и горных пород, рудных и нерудных полезных ископаемых, геологические, тектонические карты, карты прогноза 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 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. Ковалев, С. Г. Историческая и региональная геология: учебное пособие для СПО / С. Г. Ковалев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с.

2. Коровников, И. В. Историческая геология: учебное пособие для СПО / И. В. Коровников, Н. В. Новожилова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 45 с.

3. Коровников, И. В. Историческая геология. История развития Земли: учебное пособие для СПО / И. В. Коровников, Н. В. Новожилова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 29 с.

4. Попов, Ю. В. Общая геология : учебник / Ю. В. Попов. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 272 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 1: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-4488-0923-1 (ч. 1), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99925>

2. Сальников, В. Н. Геология. В 2 частях. Ч. 2: учебное пособие для СПО / В. Н. Сальников. — Саратов: Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0924-8 (ч. 2), 978-5-4488-0948-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99926>

3. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие для СПО / С. К. Кныш; под редакцией А. А. Поцелуев. — Саратов: Профобразование, 2017. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0021-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66392>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Гаськов, И. В. Основы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для СПО / И. В. Гаськов. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0804-3, 978-5-4497-0468-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96024>

2. Лощинин, В. П. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых: практикум для СПО / В. П. Лощинин, Г. А. Пономарева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-0657-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92143>

3. Фомин, А. Н. Основы геологии и петрологии твердых горючих ископаемых: учебное пособие для СПО / А. Н. Фомин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0824-1, 978-5-4497-0492-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96021>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>68</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> – сведения о геологии изучаемого района работ; – технология и методика геологоразведочных работ – способы и технологии бурения скважин – устройство аппаратуры и оборудования для поисков и разведки месторождений полезных ископаемых – основные понятия о системах разведки; – методика и техника проведения геологических изысканий, полевых геофизических и камеральных работ; – оформление и презентация аналитической и проектной документации, порядок и методы обработки полевых материалов, а также геологической документации;	- обосновывает значение геологии в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - демонстрирует знания основных понятий исторической и общей геологии; - демонстрирует знания о горных породах и минералах.	- оценка качества знаний при выполнении обучающимися практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;

<sup>68</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



<ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок описания обнажений;</li> <li>– генетические признаки пород; состав и свойства пород; текстуры;</li> <li>– классификацию горных пород по размерам зерна</li> <li>– содержание геологического задания;</li> <li>– основные принципы работы в геологических фондах;</li> <li>– законы и иные нормативно – правовые акты в области недропользования;</li> <li>– виды, технические характеристики, правила эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении геологических исследований</li> <li>основы экономики минерального сырья и геологоразведочных работ</li> </ul>		
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить полевое документирование объектов исследования, точек наблюдения;</li> <li>– выполнять описание обнажений;</li> <li>– определять элементы залегания горных пород; анализировать результаты полевых геологических исследований;</li> <li>– пользоваться топографическими картами и планами;</li> <li>– пользоваться приборами и инструментом для выполнения полевых обследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составляет геологические карты, разрезы, структурные колонки</li> <li>- Соответствие описание обнажений порядку;</li> <li>- Грамотно и правильно определяет элементы залегания полезного ископаемого, составляет литологическое описание слоев.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка качества знаний при выполнении обучающимися практических работ;</li> <li>- анализ выполнения домашних заданий;</li> <li>- наблюдение и анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять полевые работы; обрабатывать результаты полевых работ.</li> <li>– Предварительно обрабатывать и анализировать первичный геологический материал;</li> <li>– устанавливать местоположения обнажений и наносить их на карту;</li> <li>– производить описание каждого слоя;</li> <li>– составлять литологическое описание слоев;</li> <li>– устанавливать принадлежность образца к типу пород, его происхождение</li> <li>– отбирать, обрабатывать и подготавливать пробы;</li> <li>– анализировать образцы и пробы горных пород физическими методами с соблюдением правил техники безопасности;</li> <li>– определять отдельные физико-механические свойства породы и руды;</li> <li>– изучать проекты геологоразведочных работ;</li> <li>– анализировать геологическое задание;</li> <li>– создавать оригиналы геологических карт в графическом и цифровом виде эксплуатировать геологические приборы и инструменты</li> </ul>		
---	--	--

**Приложение 2.15**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка месторождений**  
**полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ 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.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование необходимых нормативно-правовых документов;</li> <li>– Защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие права, правовой нормы и правоотношений;</li> <li>– Основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>– Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– Понятие и виды нормативно-правовых актов других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; Организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– Сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности;</li> <li>– Урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности;</li> <li>– Понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– Понятие трудового права и трудовых правоотношений;</li> <li>– Права и обязанности работника и работодателя;</li> <li>– Порядок заключения и расторжения трудового договора;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рабочее время и время отдыха;</li> <li>– Оплата труда;</li> <li>– Дисциплина труда;</li> <li>– Материальная ответственность сторон трудового договора;</li> <li>– Понятие и виды трудовых споров;</li> <li>– Право социальной защиты граждан;</li> <li>– Понятие административных правонарушений и административной ответственности</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	12
Самостоятельная работа <sup>69</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>69</sup>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 <sup>70</sup> , формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основы права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	1. Понятие права, правовой нормы и правоотношений. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права, свободы и обязанности граждан. Органы власти в РФ	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2. Правовое регулирование профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	2. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Виды нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3. Правовое положение субъектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1,
	3. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Банкротство	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

<sup>70</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

предпринимательской деятельности	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
<b>Тема 4. Сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	4. Сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №1. Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Использование необходимых нормативно-правовых документов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5. Защита прав субъектов производственных (экономических, предпринимательских) отношений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	5. Урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 2. Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6. Трудовое право РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/0</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	6. Понятие трудового права и трудовых правоотношений	2	
	7. Права и обязанности работника и работодателя;	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/0</b>	ОК 01-09



<b>Трудовой договор</b>	8. Понятие трудового договора, виды трудовых договоров. Порядок заключения и расторжения трудового договора.	2	ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	9. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8.</b> Дисциплина труда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	10. Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность сторон трудового договора	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 3. Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Использование необходимых нормативно-правовых документов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 9.</b> <b>Трудовые споры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	11. Понятие и виды трудовых споров. Порядок рассмотрения трудовых споров. Забастовка.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4. Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 10.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/0</b>	ОК 01-09

<b>Право социальной защиты граждан</b>	12. Право социальной защиты граждан. Социальное обеспечение. Пенсионное обеспечение граждан	4	ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 11. Административное право РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01-09 ПК 1.1-1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5.
	13. Понятие административных правонарушений, административной ответственности, административных наказаний.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

#### **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. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник- 4-е изд. испр. и доп. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.
2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / А. И. Тыщенко. - 2-е изд. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 203 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01466-0.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / А. И. Тыщенко. - 2-е изд. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 203 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01466-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015080>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации //СПС «Консультант плюс».
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ//СПС «Консультант плюс».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая, третья и четвертая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к ГК РФ //СПС «Консультант плюс».
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ //СПС «Консультант плюс».
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ //СПС «Консультант плюс».
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм. и доп.)//СПС «Консультант плюс».
7. Федеральный закон от 19.04.1991 N 1032-1 (с изм. и доп.)"О занятости населения в Российской Федерации" //СПС «Консультант плюс».

8. Журнал «Государство и право» [Электронный ресурс] – URL:<http://gospravo-journal.ru/>
9. Журнал «Трудовое право»
10. Базовые документы, регулирующие правовые основы российской законодательной системы [Электронный ресурс].-URL: <http://www.consultant.ru>
11. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. -URL: <http://www.garant.ru>
12. Федеральные нормативные правовые акты, законодательные документы РФ [Электронный ресурс]. - URL:<http://www.kodeks.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>71</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие права, правовой нормы и правоотношений;</li> <li>– Основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>– Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– Понятие и виды нормативно-правовых актов других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>– Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>Организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– Сделки, обязательства и договоры</li> </ul>	<p>Знание профессиональной терминологии;</p> <p>Знание основных положений изученной дисциплины, понимание закономерностей, взаимосвязей изучаемой дисциплины с другими предметами и областями;</p> <p>Владение междисциплинарным, комплексным знанием;</p> <p>Осмысление изучаемого материала (обучающиеся могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию);</p> <p>Способность объяснить изученный материал, как с использованием профессиональной терминологии, так и в простой форме (полнота/глубина материала, изложение собственных мыслей, умение пользоваться нормативными источниками, объяснять их содержание)</p>	<p>Специальная беседа (собеседование) преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме, проблеме;</p> <p>Средство контроля в виде стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания;</p> <p>Терминологический диктант;</p> <p>Опрос (устный/письменный);</p> <p>Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса (дискуссия),</p>

<sup>71</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>в предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности;</li> <li>– Понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– Понятие трудового права и трудовых правоотношений;</li> <li>– Права и обязанности работника и работодателя;</li> <li>– Порядок заключения и расторжения трудового договора;</li> <li>– Рабочее время и время отдыха;</li> <li>– Оплата труда;</li> <li>– Дисциплина труда;</li> <li>– Материальная ответственность сторон трудового договора;</li> <li>– Понятие и виды трудовых споров;</li> <li>– Право социальной защиты граждан;</li> </ul> <p>Понятие административных правонарушений и административной ответственности</p>	<p>Владение речевой культуры (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи примерами, и т.д.);</p> <p>Аргументированность, четкость, полнота, структурированность и логичность ответов на вопросы;</p>	<p>проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование необходимых нормативно-правовых документов;</li> <li>– Защита прав в соответствии с гражданским,</li> </ul>	<p>Умение осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы;</p> <p>Адекватное использование профессиональной терминологии и аргументации при</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий, решения практико-ориентированных задач/заданий, рассмотрения проблемных ситуаций</p>

<p>гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/бездействия) с правовой точки зрения</p>	<p>рассмотрении разрешении задач / заданий/проблемных ситуаций;</p> <p>Умение использовать нормативные документы при рассмотрении/ разрешении проблемных ситуаций;</p> <p>Умение синтезировать, анализировать, обобщать материал, применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей, а та же позволяющие оценивать и диагностировать умения интегрировать знания из различных областей, аргументировать собственную точку зрения;</p>	
---	---	--

**Приложение 3**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски**  
**и разведка 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка 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>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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, Приказ Министерства просвещения от 26 июля 2022 № 611.</p> <p><i>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</i></p> <p><i>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</i></p> <p><i>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</i></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	1 год 10 месяцев

Исполнители программы	<i>Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.<sup>72</sup></i>
-----------------------	---

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) 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.).

*При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.*

Личностные результаты реализации программы воспитания	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

<sup>72</sup> В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ЛР 2</b></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><b>ЛР 3</b></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><b>ЛР 4</b></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 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</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>

заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	<b>ЛР 6</b>
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	<b>ЛР 7</b>
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	<b>ЛР 8</b>
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	<b>ЛР 9</b>
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	<b>ЛР 10</b>
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	<b>ЛР 11</b>

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	
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	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации<sup>73</sup>(при наличии)</b>	
...	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями<sup>74</sup>(при наличии)</b>	
...	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>

<sup>73</sup> Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>74</sup> Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>75</sup>(при наличии)</b>	
...	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин  
и планируемых личностных результатов в ходе реализации  
образовательной программы<sup>76</sup>**

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>

**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 ПООП<sup>77</sup>.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

<sup>75</sup> Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>76</sup> Данная таблица предназначена для анализа выполнения учебного плана и заполняется образовательной организацией по желанию.

<sup>77</sup> 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.).

- 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 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;

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

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся,

в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы<sup>78</sup>**

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<sup>79</sup>**

*Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения и классных руководителей (кураторов).*

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

*В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ПОП.*

### **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.

---

<sup>78</sup> В данном разделе указывается перечень локальной базы ПОО, который будет служить подтверждением создания условий для воспитания обучающихся.

<sup>79</sup> В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации



## 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых  
на период \_\_\_\_\_ г.

**город, 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 том числе «День города» и др.

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

Дата	Содержание <sup>80</sup> и формы <sup>81</sup> деятельности	Участники <sup>82</sup>	Место проведения <sup>83</sup>	Ответственные <sup>84</sup>	Коды ЛР <sup>85</sup>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	<b>День знаний</b>	1-2 курс		Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог - психолог	
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>

<sup>80</sup> В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна соотноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной.

<sup>81</sup> Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.

<sup>82</sup> Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

<sup>83</sup> Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

<sup>84</sup> Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

<sup>85</sup> В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

2	День окончания Второй мировой войны					
3	День солидарности в борьбе с терроризмом					
	Посвящение в студенты				Заместитель директора, курирующий воспитание	
	Введение в профессию (специальность)				заместитель директора по учебно-производственной работе	
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)					
27	Всемирный день туризма					
<b>ОКТАБРЬ</b>						
1	День пожилых людей					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11	
	День Учителя					
30	День памяти жертв политических репрессий					
<b>НОЯБРЬ</b>						
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11	
4	День народного единства					
	День матери					
<b>ДЕКАБРЬ</b>						
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11	

9	День Героев Отечества				
12	День Конституции Российской Федерации				
<b>ЯНВАРЬ</b>					
1	Новый год				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
25	«Татьянин день»(праздник студентов)				
27	День снятия блокады Ленинграда				
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)				
8	День русской науки				
23	День защитников Отечества				
<b>МАРТ</b>					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
8	Международный женский день				
18	День воссоединения Крыма с Россией				
<b>АПРЕЛЬ</b>					
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
	День космонавтики				
<b>МАЙ</b>					
1	Праздник весны и труда				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
9	День Победы				

24	День славянской письменности и культуры				
26	День российского предпринимательства				
<b>ИЮНЬ</b>					
1	Международный день защиты детей				
Пн. Еженед.	Разговоры о важном	<i>Все группы</i>	<i>Аудитории</i>	<i>Куратор группы</i>	<i>ЛР 1 -11</i>
5	День эколога				
6	Пушкинский день России				
12	День России				
22	День памяти и скорби				
27	День молодежи				
<b>ИЮЛЬ</b>					
8	День семьи, любви и верности				
<b>АВГУСТ</b>					
22	День Государственного Флага Российской Федерации				
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)				
27	День российского кино				

**Приложение 4**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка**  
**месторождений полезных ископаемых**

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка**  
**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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник – геолог.

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
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	ПМ 01. Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов
ВД 02. Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	ПМ 02. Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований
ВД 03. Управление персоналом структурного подразделения	ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения
ВД 04. Ведение горно – буровых работ	ПМ.04 Ведение горно – буровых работ
ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 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).



**Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

ФГОС 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы <sup>86</sup>		
<b>Трудовая деятельность (основной вид деятельности)</b>	<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Наименование проверяемого требования к результатам</b>
1	2	3
ВД 01. Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	<b>Вид деятельности 1 Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов</b>	
	ПК 1.1	Проводить полевые геологические исследования и работы с получением первичного геологического материала
	ПК 1.2	Разрабатывать методики и техники полевых работ по отдельным методам геологических исследований
	ПК 1.3	Выполнять полевое обследование месторождений полезных ископаемых
	ПК 1.4	Использовать современные технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
	ПК 1.5	Выполнять предварительную обработку результатов полевых работ с применением современных программных средств
	ПК 1.6	Проводить описание и замеры объектов геологических наблюдений
	ПК 1.7	Осуществлять отбор образцов горных пород, керна и всех видов проб
	ПК 1.8	Выполнять физический анализ образцов и проб в полевых условиях
ВД 02 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований	<b>Вид деятельности 2 Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований</b>	
	ПК 2.1	Организовывать и управлять процессами подготовки геологических материалов, снаряжения, техники и оборудования в соответствии с полученным заданием
	ПК 2.2	Определять виды и типы материалов, снаряжения, техники и оборудования для проведения геологических исследований
	ПК 2.3	Осуществлять самостоятельный контроль подготовки материалов и оборудования

<sup>86</sup> при заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

	ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений
	ПК 2.5	Использовать специальные геологические приборы и инструменты, предназначенные для решения задач поиска и разведки месторождений, выполнять их исследование, поверки и юстировку
ВД 03. Управление персоналом структурного подразделения	<b>Вид деятельности 3 Управление персоналом структурного подразделения</b>	
	ПК 3.1	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых
	ПК 3.2	Принимать решения по комплектованию структурного подразделения исполнителей и организации работы структурного подразделения
	ПК 3.3	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда ...
	ПК 3.4	Обеспечивать безопасное проведение работ
ВД 04. Ведение горно – буровых работ	<b>Вид деятельности 4 Ведение горно – буровых работ</b>	
	ПК 4.1	Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ
	ПК 4.2	Принимать меры к предупреждению отказов и аварий
	ПК 4.3	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ
	ПК 4.4	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами
	ПК 4.5	Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ
	ПК 4.6	Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1	Проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы

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 специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка 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 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ**

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – 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.

### 2.1.1 Структура и содержание типового задания

Структура и содержание демонстрационного экзамена представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение	Время на демонстрацию
1	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	100,00	180 минут	15 минут
	<b>Итого:</b>	<b>100,00</b>	<b>180 минут</b>	<b>15 минут</b>

#### **Модуль 1. Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов**

*Типовое задание № 1. Продемонстрировать технологию отбора проб шлиховой диагностики, соблюдая технологическую последовательность.*

**Цель:** продемонстрировать умение выполнять полевые работы

**Объект:** имитация участка геологоразведочных работ

**Формулировка задания:** подготовить приборы, оборудование и провести осмотр участка работ.

**Алгоритм выполнения задания:**

1. Выбрать необходимое оборудование, подготовить его к работе.
2. Выполнить описание места отбора проб, глубины отбора, объема пробы.
3. Достичь конечного результата – получить сухой шлик необходимого объема для дальнейших исследований.

*Типовое задание № 2. Продемонстрировать умения подготовки пробы к минеральному исследованию.*

**Цель:** продемонстрировать умение выполнять камеральные работы

**Объект:** лаборатории

**Формулировка задания:** подготовить приборы, оборудование и провести осмотр участка работ.

**Алгоритм выполнения задания:**

1. Выполнить описание минерального состава шлиховой пробы, детально изучить физические и химические свойства минерала.
2. Определить процентное соотношение минералов в шлиховой пробе.
3. Оценить перспективность данного района на обнаружение рудопроявлений определенного вида полезного ископаемого

### 2.1.2 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### **Порядок оценки**

Демонстрация выполнения практического задания осуществляется сразу после выполнения практического задания, при этом в период выполнения студентами практического

задания государственная экзаменационная комиссия осуществляет формализованное наблюдение.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Критерии оценки выполнения заданий по модулям демонстрационного экзамена представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

№ п/п	Модуль	Критерии	Баллы
1	Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов	<p>Проведение полевых геологических исследований и работа с получением первичного геологического материала.</p> <p>Проведение описания и замеров объектов геологических наблюдений</p> <p>Осуществление отбора образцов горных пород, керна и всех видов проб.</p> <p>Выполнение физического анализа образцов и проб в полевых условиях.</p>	100,00
		<b>Всего</b>	<b>100,00</b>

При определении итоговой оценки применяется 100 – балльная шкала

Количество набранных баллов	Отметка	Характеристика
70,00 - 100,00	Отлично	В процессе выполнения задания обучающийся в полной мере продемонстрировал освоение умений, практического опыта при реализации определенной трудовой функции. Грамотно интерпретирует ситуации, свободно владеет профессионально-понятийным аппаратом и программным обеспечением САПР. Профессионально прогнозирует и проектирует развитие ситуации и объекта, предлагает эффективные способы решения задания. Выполнение оцениваемой части задания не содержит ошибки.
40,00 – 69,99	Хорошо	В процессе выполнения задания обучающийся продемонстрировал способность применять умения и практический опыт для успешной реализации определенной трудовой функции. Выполнение части задания

		сопровождается незначительными ошибками.
20,00 – 39,99	Удовлетворительно	В процессе выполнения задания обучающийся не в полной мере продемонстрировал освоение умений и практического опыта для успешной реализации определенной трудовой функции. Оцениваемая часть задания выполнена частично, допущены ошибки.
0,00 – 19,99	Неудовлетворительно	Обучающийся не справился с выполнением части задания, не продемонстрировал освоение умений и практического опыта.

## 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)**

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.

Дипломный проект (работа) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, может предполагать различные виды подготовки (в том числе исполнение сольной программы, исполнение концертной программы с участием в сольных и ансамблевых/ансамблевых и хоровых номерах, дирижирование и работа с хором, участие в спектакле или иное, в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО).

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

### 3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности;

- Поисково-оценочные геологоразведочные работы по флангам месторождения
- Разведочные работы на золотоносной россыпи нижней (верхней) части террасы
- Оценочные работы на рудное золото глубоких горизонтов месторождения
- Особенности вещественного состава руд и окколорудных метасоматитов
- Разведочные работы на золотоносной россыпи долины ручья (реки)
- Определение и обработка данных лабораторных испытаний глинистых и специфических грунтов
- Геологическое обоснование доразведки месторождения
- Изучение гидрогеологических условий месторождения
- Автоматизация полевых геологоразведочных работ
- Внедрение современных технологий и методов производства геологоразведочных работ
- Эксплуатационная разведка месторождений и подсчет запасов
- Геологические, гидрогеологические и инженерно – геологические задачи: последовательность и основные методы их решений.
- Комплекс геологических исследований при отработке месторождения полезного ископаемого
- Сравнительный анализ геологических условий залегания полезных ископаемых
- Методика создания цифровой геологической карты с применением специализированных программных продуктов
- Проект организации геологоразведочных работ на участке....
- Геологическая документация и опробование буровых скважин
- Проект производства лабораторных работ при поиске и разведке месторождения

### 3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы);

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в виде дипломного проекта – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломной работе структурные элементы в рекомендуемом объеме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломной работы	Объем структурного элемента дипломной работы (стр.)
Титульный лист	1
Задание на выпускную квалификационную работу	2
Содержание	1-2
Введение	3-4
1 Глава (теоретическая)	25-30
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1 главы



1.n Параграф	соразмерно объёму 1 главы
2 Глава (практическая)	20-25
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2 главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2 главы
Заключение	2-3
Список использованных источников	3-4 (не менее 15 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломного проекта, специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломного проекта с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломной работы, дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой 1 и 2 главы (1-2 абзаца по каждой главе) основной части дипломного проекта).

Основная часть дипломного проекта отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из 2 глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3-4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета выпускной квалификационной работы. Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломного проекта.

Основные положения, подлежащие отражению в практической части проекта:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломного проекта информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломного проекта, например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оформление текста ВКР производится с учетом требований ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам и Методических рекомендаций по написанию и оформлению дипломной работы разработанных образовательной организацией.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать мультимедийной презентацией, включающей подготовленный обучающимся наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

Содержание мультимедийной презентации должно отражать выполнение поставленных целей и задач в выпускной квалификационной работе, оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагаться на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 10-12. При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн - эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта.

#### 3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Не позднее, чем за неделю до начала работы Государственной экзаменационной комиссии председателем профильной предметно-цикловой комиссии организуется предварительная защита выпускных квалификационных работ, целью которой является рассмотрение вопроса о готовности выпускников к публичной защите.

Председателем профильной предметно-цикловой комиссии определяется состав комиссии по предварительной защите дипломных работ и устанавливается график проведения заседаний.

В комиссию по предварительной защите дипломной работы выпускник предоставляет:

- Задание на выпускную квалификационную работу;
- текст (не сброшюрованный) выпускной квалификационной работы;
- доклад на защиту продолжительностью не более 5-10 минут;
- презентационный (графический) материал к докладу;

На предварительной защите дипломного проекта комиссия:

– определяет соответствие содержания выпускной квалификационной работы заявленной теме и выданному заданию на выпускную квалификационную работу;

– соответствие презентационного материала содержанию выпускной квалификационной работы и выданному заданию на неё;

– выслушивает доклад студента;

– задает вопросы по теме выпускной квалификационной работы;

– дает рекомендации по содержанию доклада, презентационного (графического) материала;

– определяет степень готовности к защите выполненной выпускной квалификационной работы.

После прохождения предварительной защиты допускается внесение изменений в выпускную квалификационную работу.

Завершенный дипломный проект обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию.

Рецензентом проводится анализ, представленной на рецензирование выпускной квалификационной работы и включает:

– заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заявленной теме;

– заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на её выполнение;

– оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;

– оценку степени разработки поставленных вопросов;

– оценку практической значимости выпускной квалификационной работы;

– общую оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы.

С содержанием Рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. После получения Рецензии внесение изменений обучающимся в выпускную квалификационную работу не допускается. При этом замечания и рекомендации рецензента являются основанием для подготовки выпускником аргументированного ответа на публичной защите выпускной квалификационной работы. Отрицательная рецензия не лишает обучающегося права на защиту выпускной квалификационной работы.

На заключительном этапе в отношении выпускной квалификационной работы осуществляется нормоконтроль, включающий проверку наличия всех документов, сопровождающих дипломную работу и правильности оформления представленного

обучающимся оригинала работы. Отметка о прохождении процедуры нормоконтроля проставляется на титуле выпускной квалификационной работы.

Оригинал дипломного проекта, прошедший процедуру нормоконтроля, вместе с Отзывом руководителя и Рецензией представляется в учебную часть образовательной организации, где решается вопрос о допуске обучающегося к защите и передаче выпускной квалификационной работы в Государственную экзаменационную комиссию.

### 3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Общие компетенции, ВД, Профессиональные компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл	
<p>Общие компетенции: ОК 1-11 ВД и профессиональные компетенции: ВД.1. Выполнение полевых геологических исследований и камеральная обработка геологических материалов: ПК 1.1 - 1.8</p> <p>ВД.2. Подготовка материалов и оборудования для проведения поисково – разведочных работ и геологических исследований ПК 2.1 - 2.5 ВД.3. Управление персоналом структурного подразделения: ПК 3.1 - 3.4</p> <p>ВД.4. Ведение горно – буровых работ: ПК 4.1 - 4.6</p>	<p>Содержание выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) - 10 баллов</p>	<p>Соответствие структуры и содержания дипломного проекта требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых и Методических рекомендаций по написанию дипломного проекта образовательной организации</p>	<p>1</p>	
		<p>Полнота раскрытия темы дипломного проекта</p>	<p>1</p>	
		<p>Глубина анализа источников по теме исследования</p>	<p>1</p>	
		<p>Соответствие результатов дипломного проекта поставленным целям и задачам</p>	<p>1</p>	
		<p>Исследовательский характер дипломного</p>	<p>1</p>	
		<p>Практическая направленность дипломного</p>	<p>1</p>	
		<p>Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения</p>	<p>1</p>	
		<p>Соответствие современным нормативным правовым документам</p>	<p>1</p>	
		<p>Правильность выполнения расчетов</p>	<p>1</p>	
		<p>Обоснованность выводов</p>	<p>1</p>	
		<p>Оформление дипломного проекта - 4 балла</p>	<p>Соответствие оформления дипломного проекта требованиям Методических рекомендаций по написанию дипломного проекта образовательной организации</p>	<p>1</p>
		<p></p>	<p>Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций</p>	<p>1</p>

		В тексте работы есть ссылки на источники и литературу	1
		Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Методических рекомендаций	1
	Содержание и оформление презентации – 2 балла	Полнота и соответствие содержания и презентации содержанию дипломной работы	1
		Грамотность речи и правильность использования Профессиональной терминологии	1
	Ответы на дополнительные вопросы - 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

### 3.5.1 Шкала оценивания результатов защиты дипломного проекта

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
18-20	отлично	высокий
14-17	хорошо	средний
10-13	удовлетворительно	низкий
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный

### 3.5.2 Показатели оценивания уровня сформированности компетенций

Дескрипторы (показатели оценивания)	Уровень сформированности компетенций (критерии оценивания компетенций)				Оценка (шкала оценивания)
	недостаточный	низкий	средний	высокий	
Содержание выпускной квалификационной работы, раскрытие проблемы,	Проблема не раскрыта. Аргументация положений работы поверхностная.	Проблема раскрыта не полностью. Не в полной мере в работе использованы необходимые для	Проблема раскрыта. Показано знание базовой учебной и научной литературы, современных	Проблема раскрыта глубоко и всесторонне. Показано глубокое знание учебной и	В соответствии со шкалой оценивания результатов защиты выпускной

<p>значение сделанных выводов и предложений, использование научной литературы, нормативных актов, материалов преддипломной практики. Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов.</p>	<p>Предложения по результатам работы отсутствуют.</p>	<p>раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований. Выводы и предложения носят формальный бездоказательный характер. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.</p>	<p>нормативно-правовых актов по исследуемой проблематике. Проведен эмпирический анализ проблемы. Не все выводы и предложения аргументированы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.</p>	<p>научной литературы по проблеме, современной нормативно-правовой базы по исследуемой проблематике. Проведен эмпирический анализ проблемы. Выводы и предложения аргументированы.</p>	<p>квалификационной работы</p>
<p>Оформление выпускной квалификационной работы</p>	<p>По своему стилистическому оформлению дипломный проект не соответствует предъявляемым требованиям. Приложения к работе не раскрывают ее содержание. Ограниченный список библиографических источников. Некорректное использование</p>	<p>По своему стилистическому оформлению дипломный проект не соответствует всем предъявляемым требованиям. Содержание отдельных приложений не раскрывает содержание работы. Ограниченный список библиографических источников по теме работы.</p>	<p>По своему стилистическому оформлению дипломный проект соответствует предъявляемым требованиям. Приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями выпускной квалификационной работы. Составлена оптимальная библиография по теме работы.</p>	<p>По своему стилистическому оформлению дипломный проект полностью соответствует всем предъявленным требованиям. Приложения к работе иллюстрируют ее содержание. Широко представлена библиография по теме работы.</p>	<p>В соответствии со шкалой оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы</p>

	ссылочного аппарата.				
Содержание и оформление презентации. Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов	Компьютерная презентация отсутствует или оформлена небрежно, с наличием множества ошибок, имеются множественные несоответствия иллюстративной части и текста ВКР. Во время защиты выпускной квалификационной работы не раскрыл актуальность темы исследования, не предложил теоретических разработок, а в необходимых случаях рекомендаций по практическому применению исследований по работе.	Компьютерная презентация содержит неструктурированный текст, дублирующий доклад. Во время защиты выпускной квалификационной работы студент нечетко раскрыл актуальность заявленной темы; не предложил теоретических разработок, а в необходимых случаях – рекомендаций по практическому применению исследований по работе.	Компьютерная презентация оформлена грамотно, однако недостаточно аккуратно; размещение и компоновка рисунков имеют единичные несущественные ошибки, которые не отражаются на качестве презентации в целом. Во время защиты выпускной квалификационной работы студент при наличии отдельных недочетов продемонстрировал умение раскрыть актуальность заявленной темы; проиллюстрировать сформулированными им теоретическими предложениями, а в необходимых случаях – рекомендациям и по практическому применению.	Компьютерная презентация является качественной, информативной, представленный материал хорошо структурирован. Во время защиты выпускной квалификационной работы студент продемонстрировал умение раскрыть актуальность заявленной темы; проиллюстрировал сформулированными им теоретическими предложениями, а в необходимых случаях рекомендациями по практическому применению.	В соответствии со шкалой оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы



<p>Ответы на дополнительные вопросы</p>	<p>Обучающийся не смог ответить на вопросы руководителя выпускной квалификационной работы; членов государственной экзаменационной комиссии.</p>	<p>Ответы студента на вопросы и критические замечания не полные. Обучающийся не смог надлежащим образом ответить на вопросы руководителя выпускной квалификационной работы; членов государственной экзаменационной комиссии.</p>	<p>Ответы студента на вопросы и критические замечания представлены в достаточном объеме. Обучающийся продемонстрировал умение грамотно и корректно вести дискуссию.</p>	<p>Ответы на вопросы и критические замечания представлены в полном объеме. Обучающийся дал исчерпывающие ответы на вопросы руководителя выпускной квалификационной работы; членов государственной экзаменационной комиссии. Обучающийся продемонстрировал грамотное и корректное ведение дискуссии.</p>	<p>В соответствии со шкалой оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы</p>
---	---	--	---	---	---

3.5.3. Оценивание результатов освоения образовательной программы на защите выпускных квалификационных работ

ЛИСТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Дата проведения защиты выпускной квалификационной работы:

Фамилия, имя, отчество члена государственной экзаменационной комиссии:

№	ФИО обучающегося	Количество баллов за				Уровень сформированности компетенций (высокий, средний, низкий, недостаточный)		Общее количество баллов по защите ВКР (столбцы 4-7)	Оценка	Примечание
		Содержание ВКР (макс. 10 баллов)	Оформление ВКР (макс. 4 балла)	Презентация (макс. 2 балла)	Ответы на вопросы (макс. 4 балла)	Общие	Профессиональные			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12