

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 21.02.15 Открытые горные работы**

**Квалификация выпускника**  
специалист по горным работам

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

от 25.10.2022 г. №3  
(реквизиты утверждающего документа)

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

62  
(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 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 № 744.

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное  
учреждение «Кемеровский  
горнотехнический техникум»

**Экспертные организации:**

Филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь»  
«Кедровский угольный разрез»

## 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>
4.1. <i>Общие компетенции</i> .....	7
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i> .....	10
<b>Раздел 5. Примерная структура образовательной программы</b> .....	<b>22</b>
5.1. <i>Примерный учебный план</i> .....	22
5.2. <i>Примерный календарный учебный график</i> .....	25
5.3. <i>Примерная рабочая программа воспитания</i> .....	34
5.4. <i>Примерный календарный план воспитательной работы</i> .....	34
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы</b> .....	<b>34</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i> .....	34
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i> .....	40
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i> .....	43
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i> .....	44
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i> .....	44
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i> .....	45
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации</b> .....	<b>45</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной образовательной программы</b> .....	<b>45</b>
<b>Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей</b> .....	<b>47</b>
<i>Приложение 1.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ»</i> .....	47
<i>Приложение 1.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке»</i> .....	75
<i>Приложение 1.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке»</i> .....	93
<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> .....	114
<i>Приложение 2.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ. 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности</i> .....	127
<i>Приложение 2.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03. Безопасность жизнедеятельности</i> .....	140
<i>Приложение 2.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ. 04. Физическая культура</i> .....	155
<i>Приложение 2.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ. 05. Основы бережливого производства</i> .....	174
<i>Приложение 2.6 Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ. 06. Основы финансовой грамотности</i> .....	186

<i>Приложение 2.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика</i>	198
<i>Приложение 2.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02. Электротехника и электроника</i>	210
<i>Приложение 2.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03. Техническая механика</i>	224
<i>Приложение 2.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04. Геология</i>	237
<i>Приложение 2.11 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05. Цифровые технологии в профессиональной деятельности</i>	249
<i>Приложение 2.12 Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06. Экологические основы природопользования</i>	262
<b>Приложение 3 Примерная рабочая программа воспитания</b>	<b>274</b>
<b>Приложение 4 Примерные оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по специальности</b>	<b>289</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) по специальности 21.02.15 Открытые горные работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденного Приказом Минпросвещения России 17.08.2022 № 744.

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

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

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России 17.08.2022 г. № 744 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 Открытые горные работы»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «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 ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ВД – вид деятельности;

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;  
КОД – комплект оценочных документов;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;  
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по горным работам.

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

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

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная форма обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по горным работам – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по горным работам – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 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 видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

---

<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).

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке
Организация деятельности персонала на горном участке	ПМ.03 Организация деятельности персонала на горном участке
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 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	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и 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 профессии (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 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><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</p> <p><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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><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</p> <p><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</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– расчета главных параметров карьера, выбора оптимальной технологической схемы, комплекта оборудования, расчета параметров технологических процессов при ведении открытых горных работ;</li> <li>– оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ с использованием автоматизированных</li> </ul>

		<p>информационных систем</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать главные параметры, режим горных работ и их механизацию;</li> <li>– рассчитывать показатели и технологических процессов и их оборудования;</li> <li>– обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию;</li> <li>– заполнять отчетные документы, разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ;</li> <li>– обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород;</li> <li>– рассчитывать параметры системы разработки;</li> <li>– использовать автоматизированные информационные системы для оформления технической и технологической документации;</li> <li>– интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы выбора главных параметров карьера;</li> <li>– принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых;</li> <li>– основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ;</li> <li>– способы добычи твердых полезных ископаемых, понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду;</li> <li>– взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на уступе;</li> <li>– принципы развития горных работ и порядок отработки залежи;</li> <li>– порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия</li> </ul>
--	--	--

		<p>рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры</p>
	<p>ПК 1.2. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля за проведением открытых горных работ, а также работ по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;</li> <li>– контроля за технологическими процессами на участке при ведении открытых горных работ, оперативного выявления и устранения причин нарушений технологических процессов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;</li> <li>– оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>– определять на плане направление ведения горных работ на участке;</li> <li>– определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;</li> <li>– организовывать и контролировать работу горнотранспортного оборудования;</li> <li>– определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка;</li> <li>– рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;</li> <li>– выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> </ul> <p>выявлять нарушения в технологии ведения горных работ открытым способом.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологические процессы, методы и способы ведения горных работ, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологических процессов (технологические регламенты);</li> <li>– типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых;</li> <li>– главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых</li> </ul>

		<p>горных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– горно-геологических условия, назначения и специфика проведения горных работ;</li> <li>– системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>– законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды;</li> <li>– условия использования горнодобывающего оборудования применительно к конкретным задачам.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– построения графика организации вспомогательных работ для осуществления технологических процессов открытых горных работ;</li> <li>– организации работы ремонтной службы: ежесменное, плановое и сезонное обслуживание;</li> <li>– организации контроля за качеством выполнения технических осмотров машин и механизмов за правильной их эксплуатацией и своевременностью текущих ремонтов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять особо опасные ситуации при ведении горных и взрывных работ;</li> <li>– определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;</li> <li>– определять направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;</li> <li>– оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;</li> <li>– обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;</li> <li>– строить трассу вскрывающих выработок;</li> <li>– формировать комплексы основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>– организовывать рациональную и безопасную эксплуатацию электроустановок на карьерах;</li> <li>– обосновывать выбор напряжений и схем электроснабжения карьера и его отдельных участков;</li> <li>– рассчитывать элементы системы</li> </ul>

		<p>электроснабжения карьера;  - рассчитывать защитное заземление и системы освещения карьера.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные сведения о ремонте горных машин;</li> <li>– расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта;</li> <li>– устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта;</li> <li>– устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин;</li> <li>– технология осушения и проветривания горных выработок;</li> <li>– правила эксплуатации электрооборудования;</li> <li>– принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства;</li> <li>– технология осушения и проветривания горных выработок;</li> <li>– особенности электрификации и перспективы развития электроснабжения;</li> <li>– устройство систем электроснабжения, их основные элементы на открытых горных разработках;</li> <li>– способы и средства защиты электроустановок и обслуживающего персонала от поражения током в условиях горного производства;</li> <li>– основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения открытых горных работ;</li> <li>– принципы и способы эффективной эксплуатации электрохозяйства карьеров.</li> <li>– виды, технические характеристики и правила эксплуатации автотранспорта, оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на открытых горных работах;</li> <li>– порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования.</li> </ul>
	ПК 1.4.	<b>Навыки:</b>

	<p>Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ</p>	<p>оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ;</li> <li>- самостоятельно составлять и читать паспорта буровзрывных работ;</li> <li>- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ;</li> <li>- выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектировании взрывных работ;</li> <li>- различных горно-геологических и горно-технических условиях;</li> <li>- рассчитывать процессы превращения взрывчатых веществ при взрыве и анализировать результаты производства взрывных работ;</li> <li>- контролировать выполнение правил безопасности при проведении взрывных работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взрывчатые вещества, химические реакции, протекающие при взрыве;</li> <li>- классификация взрывчатых веществ по химическому составу; химические формулы, химические и физические свойства основных типов взрывчатых веществ;</li> <li>- основные химические процессы и технологии получения взрывчатых веществ типа химических соединений; вопросы химического взаимодействия компонент взрывчатых веществ с горными породами;</li> <li>- свойства и классификации горных пород, параметры состояния породных массивов; <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и</p>	<p>ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; выявления нарушений при эксплуатации</p>

<p>промышленной безопасностью на горном участке</p>	<p>требований промышленной безопасности на горном участке</p>	<p>горнотранспортного оборудования и технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;</p> <p><b>Умения:</b>  применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;  определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;  идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке;  участвовать в разработке локальных документов организации в области управления промышленной безопасности;  обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности;  обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности</p> <p><b>Знания:</b>  законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;  требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области промышленной безопасности ведения горных работ открытым способом;  требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;  экологические последствия открытых горных работ и их влияния на окружающую среду;  план ликвидации аварий, действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях;  способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;  организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации  потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей при эксплуатации горного и горнотранспортного оборудования;</p>
---	---	---

		методы и средства защиты производственного персонала от возможных последствий аварий;
ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирова ния системы управления охраной труда		<b>Навыки:</b> проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда ведения учетной документации по охране труда
		<b>Умения:</b> участвовать в разработке проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использовать системы электронного документооборота; пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц
		<b>Знания:</b> требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно- эпидемиологическом благополучии населения; требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; требования к порядку расследования несчастных случаев
ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке		<b>Навыки:</b> оперативного контроля рабочих мест и оборудования; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;
		<b>Умения:</b> применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы

		<p>производственной среды и трудового процесса;  обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда</p> <p><b>Знания:</b>  источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;  методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;  перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда</p>
	<p>ПК.2.4.  Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков</p>	<p><b>Навыки:</b>  выявления, анализа и оценки профессиональных рисков;  предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;  действия в аварийных ситуациях;  оказания первой помощи пострадавшим</p> <p><b>Умения:</b>  применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах;  разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков;  проводить аварийно-спасательные работы;  владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим</p> <p><b>Знания:</b>  порядок оценки профессиональных рисков;  перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков;  правила поведения при авариях и инцидентах;  плана ликвидации аварии (ПЛА) при проведении открытых горных работ  методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях</p>
<p>Организация деятельности персонала на горном участке</p>	<p>ПК 3.1.  Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке</p>	<p><b>Навыки:</b>  руководства коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных</p>

		<p>инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ; определения потребности в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроля их обеспечения;</p>
		<p><b>Умения:</b> обеспечивать и контролировать выполнение технологии и графиков работ; составлять производственную сводку по результатам деятельности горного участка; определять факторы, влияющие на себестоимость работ и факторы, влияющие на производительность труда по участку; вести первичный учет выполняемых работ;</p>
		<p><b>Знания:</b> область экономики горного производства и технологии открытой разработки месторождений; организационно-распорядительных документов, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), касающиеся производства горных работ; нормы выработки для персонала участка; факторы, влияющих на производительность труда; системы оплаты труда;</p>
	<p>ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ; осуществления количественного и качественного учета выполненных работ;</p>
		<p><b>Умения:</b> обеспечивать условия по сокращению простоев и всех видов потерь; определять потребности горного участка в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения;</p>
		<p><b>Знания:</b> основные показатели деятельности горного участка; действующие положения по оплате труда работников порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования;</p>

		нормы и расценки на горные работы, порядок их пересмотра;
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	<b>Навыки:</b>	организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов; разработки предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда
	<b>Умения:</b>	оценивать трудовую дисциплину и трудовое участие персонала в производственной деятельности подразделения; решать конфликтные ситуации в коллективе; оценивать мотивационные потребности персонала; владеть приемами морального стимулирования персонала и управления конфликтными ситуациями выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством
	<b>Знания:</b>	методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; управления конфликтами; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; принципы делового общения в коллективе; основы менеджмента
ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	<b>Навыки:</b>	проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности; выдачи задания (наряда) на проведение открытых горных работ на основании риск-ориентированного подхода
	<b>Умения:</b>	анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;
	<b>Знания:</b>	виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; правил внутреннего распорядка организации

		порядок выдачи нарядов и порядок допуска работников к выполнению нарядов
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих <sup>2</sup>		<b>Навыки:</b>
		<b>Умения:</b>
		<b>Знания:</b>

---

<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.

## Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

### 5.1. Примерный учебный план

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

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа <sup>3</sup>	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9		10	11	12	13
<b>Обязательная часть образовательной программы<sup>4</sup></b>		<b>2952</b>	<b>1792</b>	<b>1016</b>	<b>862</b>	<b>30</b>	<b>900</b>		<b>144</b>	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>626</b>	<b>317</b>	<b>309</b>	<b>317</b>					
СГ.01	История России	78	17	61	17					1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	51	121	51					1-3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	78	17	61	17					1
СГ.04	Физическая культура	178	172	6	172					1-3
СГ.05	Основы бережливого производства	60	30	30	30					2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	60	30	30	30					2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>452</b>	<b>267</b>	<b>185</b>	<b>267</b>					

<sup>3</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>4</sup> Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПООП СПО.

ОП.01	Инженерная графика	78	74	4	74					1
ОП.02	Электротехника и электроника	78	44	34	44					1
ОП.03	Техническая механика	78	44	34	44					1
ОП.04	Геология	78	22	56	22					1
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	80	61	19	61					2-3
ОП.06	Экологические основы природопользования	60	22	38	22					2
<b>П. 00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1730</b>	<b>1208</b>	<b>522</b>	<b>278</b>	<b>30</b>	<b>900</b>			
<b>ПМ. 01</b>	<b>Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</b>	<b>853</b>	<b>665</b>	<b>188</b>	<b>131</b>	<b>30</b>	<b>504</b>			
МДК 01.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	239	109	130	79	30				1-2
МДК 01.02	Технология ведения взрывных работ при открытых горных работах	70	34	36	34					1-3
МДК 01.03	Электрооборудование и электроснабжение при открытых горных работах	40	18	22	18					2-3
<b>УП. 01</b>	<b>Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>36</b>	<b>-</b>		<b>2</b>
<b>ПП. 01</b>	<b>Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</b>	<b>468</b>	<b>468</b>				<b>468</b>	<b>-</b>		<b>3</b>
<b>ПМ. 02</b>	<b>Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке</b>	<b>265</b>	<b>107</b>	<b>158</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>36</b>			

МДК 02.01	Система управления охраной труда в горной организации	61	17	44	17				1-2
МДК 02.02	Система управления промышленной безопасностью в горной организации	100	34	66	34				1-2
МДК 02.03	Управление профессиональными рисками в горной организации	68	20	48	20				2
<b>ПП. 02</b>	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	36	36				36	-	2
<b>ПМ. 03</b>	<b>Организация деятельности персонала на горном участке</b>	<b>262</b>	<b>86</b>	<b>176</b>	<b>50</b>		<b>36</b>		
МДК.03.0 1	Организация и управление персоналом горного участка	226	50	176	50				2-3
<b>ПП. 03</b>	Организация деятельности персонала на горном участке	36	36				36	-	3
<b>ПМ. 04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>350</b>	<b>350</b>		<b>26</b>		<b>324</b>		<b>2</b>
МДК 04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	26	26		26				
<b>УП. 04</b>	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	36				36	-	2
<b>ПП. 04</b>	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	288	288				288	-	2
<b>Вариативная часть ОП</b>		<b>1296</b>	<b>648</b>	648	648				



















### 5.3. Примерная рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

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

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### 5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

## **Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранных языков;
- основ бережливого производства;
- основ финансовой грамотности;
- безопасности жизнедеятельности;

инженерной графики;  
электротехники и электроники;  
технической механики;  
управление персоналом;  
геологии;  
цифровых технологий в профессиональной деятельности;  
экологических основ природопользования;  
основ горного дела;  
технологии горных работ;  
механизации горных работ;  
охраны труда и промышленной безопасности.

### **Спортивный комплекс<sup>6</sup>**

#### **Залы:**

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, 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» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

---

<sup>6</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Кабинет «Иностранных языков» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Основ бережливого производства» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Основ финансовой грамотности» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

комплект учебных плакатов;

средства индивидуальной защиты;

тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Инженерной графики» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

комплект учебных плакатов;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Электротехники и электроники» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер;

Кабинет «Технической механики» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

комплект плакатов по дисциплине;

комплект объёмных наглядных пособий моделей;

комплект демонстрационных стендов (планшетов);

комплект деталей и элементов конструкций;

пособия и модели, изготовленные силами обучающихся;

комплект методических и справочных пособий;

комплект тематических демонстрационных компьютерных программ по дисциплине.

Кабинет «Геологии» оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

стенды;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер.

Кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности» оснащенный:  
- оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся,  
рабочее место преподавателя;  
комплект учебных плакатов;  
- техническими средствами обучения:  
компьютеры (ноутбуки) для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер.

Кабинет «Экологических основ природопользования» оснащенный:  
- оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся,  
рабочее место преподавателя;  
стенды;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер;

Кабинет «Технологии горных работ» оснащенный:  
- оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся,  
рабочее место преподавателя;  
стенды;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер;

Кабинет «Механизации горных работ» оснащенный:  
- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,  
рабочее место преподавателя;  
стенды;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер;

Кабинет «Охраны труда и промышленной безопасности» оснащенный:  
- оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся,  
рабочее место преподавателя;  
стенды;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);  
принтер.

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

Кабинет «Внеурочной деятельности», оснащенный:

- оборудованием:  
посадочные места для обучающихся;  
- техническими средствами обучения:  
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
музыкальная аппаратура, музыкальный центр;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. 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 горного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<sup>7</sup>

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система Windows 7 и выше	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика	

<sup>7</sup> Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

		<p>ОП.02 Электротехника и электроника</p> <p>ОП.03 Техническая механика</p> <p>ОП.04 Геология</p> <p>ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Экологические основы природопользования</p> <p>ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</p>	
2	Microsoft Office 2007 и выше	<p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.05 Основы бережливого производства</p> <p>СГ.06 Основы финансовой грамотности</p> <p>ОП.01 Инженерная графика</p> <p>ОП.02 Электротехника и электроника</p> <p>ОП.03 Техническая механика</p> <p>ОП.04 Геология</p> <p>ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Экологические основы природопользования</p> <p>ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</p>	
3	AutoCAD 2008 и выше	ОП.05 Цифровые	

		технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	
4	AutoCAD 2008 и выше	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	
5	Micromain v21 и выше	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	
6	7zip	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной	

		деятельности ОП.06 Экологические основы природопользования ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	
--	--	---	--

### 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 специальности.

#### 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

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

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

образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

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

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

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

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

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

### 6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>8</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 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: специалист по горным работам.

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 проектов, 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>
Лукатова Светлана Георгиевна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Кемеровский

<sup>8</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

	горнотехнический техникум, методист
<b>Руководители группы:</b>	
<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Лукатова Светлана Георгиевна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Кемеровский горнотехнический техникум, методист

**Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей**

**Приложение 1.1  
к ПОП по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ  
ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>9</sup>

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ
<b>ПК 1.1.</b>	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ
<b>ПК 1.2.</b>	Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при

<sup>9</sup>В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	ведении открытых горных работ
<b>ПК 1.3.</b>	Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов
<b>ПК 1.4.</b>	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчета главных параметров карьера, выбора оптимальной технологической схемы, комплекта оборудования, расчета параметров технологических процессов при ведении открытых горных работ;</li> <li>- оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- контроля за проведением открытых горных работ, а также работ по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;</li> <li>- контроля за технологическими процессами на участке при ведении открытых горных работ, оперативное выявление и устранение причин нарушений технологических процессов;</li> <li>- построения графика организации вспомогательных работ для осуществления технологических процессов открытых горных работ;</li> <li>- организации работы ремонтной службы: ежесменное, плановое и сезонное обслуживание;</li> <li>- организации контроля за качеством выполнения технических осмотров машин и механизмов за правильной их эксплуатацией и своевременностью текущих ремонтов;</li> <li>- оформления технической документации на ведение горных и взрывных работ;</li> <li>- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать главные параметры, режим горных работ и их механизацию;</li> <li>- рассчитывать показатели и технологических процессов и их оборудования;</li> <li>- обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию;</li> <li>- заполнять отчетные документы, разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ;</li> <li>- обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород;</li> <li>- рассчитывать параметры системы разработки;</li> <li>- использовать автоматизированные информационные системы для оформления технической и технологической</li> </ul>

	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ;</li> <li>– планировать перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;</li> <li>– оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>– определять на плане направление ведения горных работ на участке;</li> <li>– определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;</li> <li>– организовывать и контролировать работу горнотранспортного оборудования;</li> <li>– определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка;</li> <li>– рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;</li> <li>– выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> <li>– выявлять нарушения в технологии ведения горных работ открытым способом;</li> <li>– определять особо опасные ситуации при ведении горных и взрывных работ;</li> <li>– определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования;</li> <li>– направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;</li> <li>– оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;</li> <li>– обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;</li> <li>– строить трассу вскрывающих выработок;</li> <li>– формировать комплексы основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>– организовывать рациональную и безопасную эксплуатацию электроустановок на карьерах;</li> <li>– обосновывать выбор напряжений и схем электроснабжения карьера и его отдельных участков;</li> <li>– рассчитывать элементы системы электроснабжения карьера;</li> <li>– рассчитывать защитное заземление и системы освещения карьера;</li> <li>– применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ;</li> <li>– самостоятельно составлять и читать паспорта</li> </ul>
--	--

	<p>буровзрывных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ;</li> <li>– - выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектировании взрывных работ в различных горно-геологических и горно-технических условиях;</li> <li>– рассчитывать процессы превращения взрывчатых веществ при взрыве и анализировать результаты производства взрывных работ;</li> <li>– контролировать выполнение правил безопасности при проведении взрывных работ.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы выбора главных параметров карьера;</li> <li>– принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых;</li> <li>– основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ;</li> <li>– способы добычи твердых полезных ископаемых, понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду;</li> <li>– взаимовлияние свойств горных пород на</li> <li>– расположение горного и транспортного оборудования на уступе;</li> <li>– принципы развития горных работ и порядок отработки залежи;</li> <li>– порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры;</li> <li>– технологические процессы, методы и способы ведения горных работ, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологических процессов (технологические регламенты);</li> <li>– типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых;</li> <li>– главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ;</li> <li>– горно-геологических условий, назначения и специфику проведения горных работ;</li> <li>– систем разработки и схем вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>– законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды;</li> <li>– условия использования горнодобывающего</li> </ul>

	<p>оборудования применительно к конкретным задачам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные сведения о ремонте горных машин;</li> <li>– расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта;</li> <li>– устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта;</li> <li>– устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин;</li> <li>– технологию осушения и проветривания горных выработок;</li> <li>– правила эксплуатации электрооборудования;</li> <li>– принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства;</li> <li>– технологию осушения и проветривания горных выработок;</li> <li>– особенности электрификации и перспективы развития электроснабжения;</li> <li>– устройство систем электроснабжения, их основные элементы на открытых горных разработках;</li> <li>– способы и средства защиты электроустановок и обслуживающего персонала от поражения током в условиях горного производства;</li> <li>– основные методы расчета и проектирования системы электроснабжения открытых горных работ;</li> <li>– принципы и способы эффективной эксплуатации электрохозяйства карьеров;</li> <li>– виды, технические характеристики и правила эксплуатации автотранспорта, оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на открытых горных работах;</li> <li>– порядка, правил технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования;</li> <li>– о взрывчатых веществах, химических реакциях, протекающих при взрыве;</li> <li>– классификацию взрывчатых веществ по химическому составу; химические формулы, химические и физические свойства основных типов взрывчатых веществ;</li> <li>– основные химические процессы и технологии получения взрывчатых веществ типа химических соединений; вопросы химического взаимодействия компонент взрывчатых веществ с горными породами;</li> <li>– свойства и классификации горных пород; параметры состояния породных массивов;</li> <li>– закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей.</li> </ul>
--	--

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

Всего часов - 853 часа

в том числе в форме практической подготовки - 665 часов

Из них на освоение МДК – 349 часов

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

практики – 504 часа, в том числе учебная -36 часов

производственная - 468 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_

## 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
1	2	3	4	5	Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов	Самостоятельная работа <sup>10</sup>	Промежуточная аттестация		
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 1. Разработка месторождения полезных ископаемых и организация работ при добычи открытым способом <b>МДК01.01 Технология добычи полезных ископаемых и комплексная механизация открытых горных работ</b>	<b>239</b>	109	<b>239</b>	79	30	-	-		-
ПК1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 2. Организация взрывных работ при добычи полезных ископаемых открытым способом <b>МДК 01.02 Технология ведения взрывных работ при открытых горных работах</b>	<b>70</b>	34	<b>70</b>	34	-	-		-	-

<sup>10</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.

ПК1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 3. Разработка электроснабжения при открытой добыче полезных ископаемых <b>МДК 01.03 Электрооборудование и электроснабжение при открытых горных работах</b>	<b>40</b>	18	<b>40</b>	18	-	-	-	-	
	УП 01 Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ	<b>36</b>	36					<b>36</b>		
	ПП 01 Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	<b>468</b>	468						<b>468</b>	
	Промежуточная аттестация	-	-							
	<b>Всего:</b>	<b>853</b>	<b>665</b>	<b>349</b>	<b>131</b>	<b>30</b>	-	-	<b>36</b>	<b>468</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
Раздел 1. Разработка месторождения полезных ископаемых и организация работ при добычи открытым способом		239
МДК01.01 Технология добычи полезных ископаемых и комплексная механизация открытых горных работ		239
Тема 1.1. Основные понятия разработки месторождений полезных ископаемых	<b>Содержание</b>	6
	Горные породы и полезные ископаемые. Свойства горных пород, влияющие на эффективность их разработки. Геологические объекты горных работ. Способы разработки месторождений полезных ископаемых, формы залегания геологических тел, горный массив, природные поля в недрах, горная масса. Запасы месторождения. Понятие о потерях и разубоживании полезных ископаемых при добыче.	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Практическое занятие 1 «Оценка горно-технологических характеристик горных пород»	2
Тема 1.2. Классификация месторождений пригодных к разработке открытым способом	<b>Содержание</b>	4
	Виды месторождений. Технологические схемы. Обзор способов открытой добычи твердых полезных Классификация условия разрабатываемых месторождений и залежей открытым способом. Классификация залежей полезных ископаемых.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Практическое занятие 2 «Определение залежей по углу падения на примере месторождений полезных ископаемых»	2
Тема 1.3. Общие	<b>Содержание</b>	16

<b>сведения о технологии открытых горных работ и границах карьера</b>	Основные понятия и терминология открытой разработки. Основные элементы уступа. Главные параметры карьера. Уступ, элементы уступа, параметры уступа, разновидности уступов, стандартные высоты уступов, подуступы. Борт карьера, его элементы. Определение угла откоса борта в рабочем и конечном положении. Параметры карьера. Геометрические показатели. Основные особенности открытой разработки. Преимущества и недостатки открытым способом разработки	<b>8</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 3 «Определение главных параметров карьера»	<b>4</b>
	Практическое занятие 4 «Обоснование параметров и производительности карьера»	<b>4</b>
<b>Тема 1.4. Виды и периоды горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Периоды отработки месторождений открытым способом (подготовительный, строительный, эксплуатационный, заключительный), виды работ в периоды, графическое изображение периодов на графике изменения объемов добычи и вскрыши по годам, этапы реконструкции предприятия. Порядок развития открытых горных работ. Формирование грузопотоков, вскрытие, трассирование, системы разработки, технологические схемы и комплексы оборудования.	<b>4</b>
<b>Тема 1.5. Вскрытие карьерных полей</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Общие сведения о вскрытии карьерных полей. Основные вскрывающие выработки. Способ вскрытия. Классификация способов вскрытия карьерных полей, схема и система вскрытия. Факторы, влияющие на выбор способа и схемы вскрытия. Принципы проектирования вскрытия. Карьерные грузопотоки, их виды и характеристики, условия формирования вскрышных и добычных грузопотоков при однородном и разнородном по качеству полезном ископаемом. Технологические процессы формирования грузопотоков. Комплексы горного и транспортного оборудования, реализующие грузопотоки, технологические схемы комплексов оборудования, сопряжение работы машин циклического и непрерывного действия, качественная и количественная комплектация основного и вспомогательного оборудования; технологические циклы процессов и горных работ, сменная и годовая производительность комплексов.	<b>6</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 5 «Вскрытие рабочих горизонтов карьера»	<b>4</b>
	Практическое занятие 6 «Определение общей продолжительности транспортного цикла»	<b>4</b>

<b>Тема 1.6. Вскрытие отдельными траншеями</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Классификация траншей и способов вскрытия рабочих горизонтов, трассы вскрывающих выработок, их формы, пункты примыкания капитальных траншей к горизонтам, схемы развития путей и дорог карьера, скользящие и временные съезды, крутые и наклонные траншеи, их проведение. Вскрытие внешними отдельными траншеями и полутраншеями, условия применения, достоинства, недостатки, разновидности.	<b>4</b>
<b>Тема 1.7. Вскрытие системой поступательных траншей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Условия применения, достоинства, недостатки, расчет длины системы. Система спиральных внутренних траншей, условия применения, достоинства, недостатки. Понятие о наклонных предохранительных бермах, достоинства.	<b>4</b>
<b>Тема 1.8. Вскрытие системой тупиковых траншей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Вскрытие системой тупиковых внутренних траншей, понятие, условия применения, достоинства, недостатки. Вскрытие петлевыми внутренними траншеями, понятие, условия применения, достоинства, недостатки. Вскрытие комбинированными траншеями.	<b>2</b>
<b>Тема 1.9 Вскрытие системой временных траншей и котлованом</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Понятие о временных траншеях (съездах), условия применения, преимущества, недостатки. Временные въездные траншеи при продольной подготовке горизонтов, порядок вскрытия горизонта, условия рационального применения временного съезда, его места заложения, пример схемы.	<b>2</b>
<b>Тема 1.10 Вскрытие комбинацией открытых горных выработок</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Сочетание траншейных способов в различных вариантах (сочетание петлевых и поступательных траншей, системы парных траншей: отдельных, групповых, сочетание временных въездных траншей и котлованов, спиральных траншей и тупиковых, сочетание полутраншей в нагорной части и траншей в долинной части месторождения, сочетание внешних и внутренних траншей). Особенности разработки нагорных карьеров. Вскрытие крутыми траншеями для размещения гравитационного, конвейерного и скипового видов транспорта.	<b>4</b>

<b>Тема 1.11 Вскрытие подземными горными выработками</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Условия применения, достоинства, недостатки. Вскрытие шахтными вертикальными и наклонными стволами и квершлагами; (разновидности схем).	<b>4</b>
<b>Тема 1.12 Коэффициенты вскрыши</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Понятие, классификация, расчет (средний, первоначальный, среднеэксплуатационный, эксплуатационный, текущий, плановый, контурный граничный).	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 7 «Графическое представление коэффициентов вскрыши»	<b>4</b>
<b>Тема 1.13 Определение рационального направления углубки карьера</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Понятие, критерии построения оптимальной линии направления углубки карьера	<b>2</b>
<b>Тема 1.14 Параметры рабочей зоны карьера</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Фронт горных работ на уступе, его форма, структура, направление развития. Рабочая зона карьера и требования к ней, подготовленные, вскрытые и готовые к выемке запасы, общий и активный фронт карьера. Элементы рабочей зоны, рабочие уступы, главные параметры, факторы, влияющие на их определение, основные принципы установления параметров уступа.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 8 «Определение длины фронта горных работ и коэффициентов вскрыши по участкам месторождения»	<b>4</b>
<b>Тема 1.15 Соразмерность развития горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Динамичность рабочих забоев (интенсивность перемещения забоя при использовании различного оборудования); направления перемещения уступов; скорость перемещения фронта уступа. Направление углубки карьера вкрест простирания карьерного поля, закон соотношения скоростей подвигания рабочих уступов и понижения горных работ, скорость углубки карьера, скорость понижения очистных (добычных) работ, скорость формирования нерабочего борта, схемы взаимосвязей скоростей развития горных работ при различных вариантах углубки на поперечном разрезе. Производительность карьера по полезному ископаемому и связь ее со скоростью углубки карьера	<b>6</b>

<b>Тема 1.16. Системы открытой разработки месторождений</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Основные понятия. Элементы системы разработки: уступы, фронт работ уступа, фронт работ карьера, рабочая зона карьера, рабочие площадки, транспортные и предохранительные бермы. Классификации и характеристики систем разработки. Бестранспортные системы. Транспортно-отвальные системы разработки. Система с башенными экскаваторами Транспортные системы Комбинированные системы разработки. Углубочные системы разработки.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие 9 «Расчет основных параметров системы разработки»	<b>2</b>
	Практическое занятие 10 «Описание способа вскрытия рабочих горизонтов карьера в соответствии с выбранным горно-транспортным оборудованием»	<b>4</b>
<b>Тема 1.17. Закономерности развития рабочей зоны карьера</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Режим горных работ по В.В. Ржевскому, построение графика режима горных работ по поперечному разрезу наклонного или крутопадающего месторождения, построение календарного графика режима горных работ. Основные методы регулирования режима горных работ на карьере	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 11 «Построение графика режима горных работ»	<b>4</b>
	Практическое занятие 12 «Построение календарного графика горных работ и выбор комплекта оборудования»	<b>4</b>
<b>Тема 1.18. Этапность отработки. Временно нерабочие борты карьера (ВНБ)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Разработка месторождений этапами, условия применения, временный нерабочий борт и параметры его элементов, разноска ВНБ. Схемы разделения карьерного поля на этапы и условия применения схем.	<b>2</b>
<b>Тема 1.19. Влияние технологии и механизации на качество добываемого полезного ископаемого</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Качество полезного ископаемого, выдаваемого из карьера, причины снижения качества по сравнению с природным, схемы, формулы, потери, разубоживание, классификация потерь. Выемка руды из сложно структурных забоев, управление качеством добываемых руд на стадии проектирования и в эксплуатационный период.	<b>4</b>
<b>Тема 1.20. Параметры и</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>

<b>показатели систем разработки без углубки карьера</b>	Особенности систем разработки без углубки карьера, условия применения, скорость подвигания рабочего забоя, уступа, верхнего уступа по отношению к нижнему. Расчет систем разработки при сезонной работе по вскрыше (сезонное перемещение вскрышных и добычных уступов, ширина рабочей площадки, интенсивность подвигания вскрышных и добычных уступов). Технология формирования отвалов.	<b>6</b>
<b>Тема 1.21. Системы разработки с однократной и многократной перевалкой вскрыши</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Технологическая схема на добычных и вскрышных работах, особенности расчета параметров системы разработки. Система разработки – "экскаватор-карьер". Особенности расчета систем разработки без засыпки добычных уступов, схема, основные формулы. Особенности расчета систем с подсечкой добычных уступов. Особенности расчета систем с транспортно-отвальными мостами.	<b>6</b>
<b>Тема 1.22. Отвалообразование и складирование горных пород.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Основные понятия. Классификация отвалов. Строительство отвалов. Плужные отвалы. Экскаваторные отвалы. Бульдозерные отвалы. Отвальное оборудование непрерывного действия.	<b>2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 13 «Определение параметров отвальных работ».	<b>4</b>
	Практическое занятие 14 «Выбор способа отвалообразования вскрышных пород в соответствии с выбранным видом транспорта».	<b>4</b>
<b>Тема 1.23. Теория комплексной механизации открытых горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Принципы комплексной механизации. Технологическая классификация комплексов оборудования. Структурная классификация звеньев механизации. Структурная классификация комплексов оборудования. Взаимосвязь выемочно-погрузочного и транспортного оборудования. Основы комплектации оборудования для подготовки пород к выемке. Основы комплектации выемочного и транспортного оборудования. Комплектация отвального и вспомогательного оборудования. Готовность к работе машин и комплекса оборудования. Показатели производительности комплекса оборудования. Определение эксплуатационной производительности комплекса. Область применения комплексов оборудования	<b>6</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 15 «Технологические расчеты выемки пород скреперами,	<b>4</b>

	погрузчиками, бульдозерами».	
	Практическое занятие 16 «Технологические расчеты выемки пород скреперным комплексом».	4
<b>Тема 1.24. Технологические комплексы с автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Особенности производства горных работ при однобортном и двухбортном размещении фронта: вскрытие стационарными внутренними траншеями или временными съездами с петлевой формой трассы, иногда парные траншеи; методы интенсификации горных работ; размер добычной заходки по ширине и длине. Особенности при поперечном размещении фронта горных работ. Формирование схем вскрывающих трасс при автотранспорте. Проведение траншей при автотранспорте.	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие 17 «Расчет транспортных и отвальных работ»	4
	Практическое занятие 18 «Технологические расчеты выемки пород одноковшовыми экскаваторами. Разработка паспорта забоя»	4
<b>Тема 1.25. Технологические комплексы с железнодорожным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Фронт горных работ: тупиковый, сквозной. Длина и ширина экскаваторного блока, блока панели, рабочей площадки. Проведение траншей при железнодорожном транспорте, габариты траншей по дну, скорость проведения. Послойное проведение: условия, схемы, высота слоя, скорость проведения. Вскрытие в особо мощных и глубоких карьерах.	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 19 «Технологические расчеты отвалообразования при железнодорожном транспорте»	3
<b>Тема 1.26. Технологические комплексы с конвейерным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Проведение траншей при конвейерном транспорте, расчет минимальной ширины траншеи, схемы работы экскаваторов. Различие технологических комплексов при конвейерном транспорте. Выемочно-конвейерно-отвальные комплексы без дробилок; экскаваторно-конвейерные комплексы без дробилок при использовании ленточных конвейеров и конвейерных поездов; выемочно-конвейерные комплексы с дополнительным дроблением горной массы; экскаваторно-конвейерные комплексы с дополнительным механическим дроблением горной массы.	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>

	Практическое занятие 20 «Технологические схемы и расчеты транспортирования конвейерами».	4
	Практическое занятие 21 «Выбор параметров конвейеров и определение их производительности».	4
<b>Тема 1.27. Гидромеханизация открытых работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Гидромеханизация открытых работ: технологические схемы с гидромониторноземлесосными комплексами, земснарядами, драгами. Формирование водяных струй, необходимые напоры и расходы воды, производительность гидромонитора по породе. Движение твердых частиц в потоке, расчет гидротранспорта, грунтовые насосы, схемы их включения. Насосы и схемы соединения. Гидроотвалообразование, вместимость гидроотвала, технология и способы укладки грунтов. Земснаряды, параметры забоя, намыв гидротехнических сооружений, характеристика драг, параметры забоев, производительность драги.	6
	Практическое занятие 22 «Расчет водопроводной линии и подбор насоса».	2
<b>Тема 1.28. Добыча строительных горных пород</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Добыча строительных горных пород: виды строительных материалов, нерудные, вяжущие керамические, силикатные строительные материалы, стеновые и облицовочные материалы из природного камня, их применение. Требования к качеству сырьевых материалов строительных горных пород и природного камня. Особенности разработки месторождений цементного сырья, глин, строительных горных пород и природного камня, добыча, переработка и обработка. Специальное оборудование для добычи минерального сырья и производства строительных материалов. Технологические схемы дробильно-сортировочных фабрик.цементных и кирпичных заводов.	6
<b>Тема 1.29. Рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Виды рекультивации. Этапы рекультивации. Направления проведения биологической рекультивации.	2
<b>Тема 1.30 Процессы обеспечения открытых горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Осушение карьерных полей и карьеров. Виды осушения месторождения: предварительное и текущее. Способы осушения: поверхностный, подземный и комбинированный Преимущества и недостатки всех схем осушения карьерных полей. Барраж. Барражные устройства: инфузионные, инъекционные, криогенные и шпунтовые.	2

	Проветривание карьеров. Естественное проветривание. Схемы проветривания: конвективная, инверсионная, прямоточная и рециркуляционная. Борьба с пылью.	4
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		-
Самостоятельная работа на усмотрение образовательной организации		
<b>Курсовая работа обязательная по МДК 01.01</b>		
Примерная тематика курсовых проектов:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексная механизация горных работ на участке месторождения</li> <li>2. Выбор системы разработки на участке карьерного поля.</li> <li>3. Организация вскрышных работ на участке месторождения</li> <li>4. Организация добычных работ на участке месторождения</li> <li>5. Выбор способа вскрытия на участке месторождения.</li> <li>6. Организация работ по рекультивации нарушенных земель.</li> <li>7. Горно-подготовительные работы на проектируемом участке месторождения.</li> <li>8. Организация работ по строительству гидротехнических сооружений на участке.</li> <li>9. Комплексная механизация горных работ на добычном участке карьера.</li> <li>10. Комплексная механизация горных работ на вскрышном участке карьера.</li> <li>11. Организация и механизация вскрышных работ на участке.</li> <li>12. Организация и механизация добычных работ на участке.</li> <li>13. Механизация и организация горно- подготовительных работ на участке</li> </ol>		30
<b>Раздел 2. Организация взрывных работ при добычи полезных ископаемых открытым способом</b>		70
<b>МДК 01.02 Технология ведения взрывных работ при открытых горных работах</b>		70
<b>Тема 2.1 Технологические свойства горных пород</b>	<b>Содержание</b>	4
	Свойства горных пород. Классификация горных пород по буримости и взрываемости. Общие сведения о способах подготовки и разрушении горных пород Понятие о физической сущности процесса детонации. Технологические требования, предъявляемые к буровзрывным работам на разрезе.	4
<b>Тема 2.2 Способы бурения шпуров и скважин</b>	<b>Содержание</b>	12
	Способы бурения шпуров. Перфораторы, буровой инструмент. Вращательное бурение шпуров, электросверла, буровой инструмент. Способы бурения скважин. Общие сведения, классификация способов бурения скважин. Шарошечное бурение. Принцип	4

	разрушения породы, область применения. Шарошечные долота, Классификация долот, их назначение. Вращательное (шнековое) бурение скважин. Станки. Инструмент, принцип разрушения породы, область применения. Огневое бурение скважин. Станки, инструмент, область применения. Другие способы бурения скважин. Взрывное бурение, термическое.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 1 «Оценка буримости и взрываемости горных пород. Выбор основного оборудования»	4
	Практическое занятие 2 «Изучение средств взрывания».	4
<b>Тема 2.3 Организация буровых работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Буровые станки. Техническая скорость бурения и производительность станков. Буровые станки и технология бурения. Режимы бурения. Сущность процесса бурения горных пород. Определение производительности. Технологические основы буровых работ. Организация буровых работ на карьерах.	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 3 «Выбор бурового инструмента»	4
<b>Тема 2.3 Виды действия взрыва</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Понятие о действии взрыва. Виды действия взрыва. Взрываемость горных пород. Характеристика взрывчатых веществ	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 4 «Состав, характеристики и условия применения взрывчатых веществ»	2
	Практическое занятие 5 «Оценка взрываемости горных пород и выбор типа взрывчатых веществ».	4
<b>Тема 2.4 Основы теории расчета параметров буровзрывных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Виды и параметры зарядов. Определение удельного расхода взрывчатых веществ. Параметры взрывных скважин и конструкция зарядов. Конструкции зарядов и параметры взрывных скважин.	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 6 «Расчет параметров буровзрывных работ»	4

<b>Тема 2.5 Схемы инициирования скважин.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Инициирование и порядок взрывания скважин. Расчет паспорта БВР. Расчет параметров развала, механизация заряжения скважин. Характеристика развала взорванных пород. Механизация при взрывных работах.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 7 «Определение параметров взрывных скважин»	<b>4</b>
	Практическое занятие 8 «Составление паспорта буровзрывных работ».	<b>4</b>
<b>Тема 2.6 Организация взрывных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Вторичное взрывание. Радиусы опасных зон. Основы ведения взрывных работ на карьерах.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие 9 «Расчет параметров расположения скважин на уступе и величины заряда ВВ в скважине»	<b>4</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> Самостоятельная работа на усмотрение образовательной организации		<b>-</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> – определения направления горных работ по ситуационному плану; – определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; – определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; – изучение технологических схем вскрыши, – календарных планов горных работ, мер безопасности при работе горного оборудования.		<b>36</b>
<b>Раздел 3. Разработка электроснабжения при открытой добыче полезных ископаемых</b> <b>МДК 01.03 Электрооборудование и электроснабжение при открытых горных работах</b>		<b>40</b>
<b>Тема 3.1 Общие</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>

<b>положения</b>	1. Особенности электроснабжения открытых горных работ. Основные потребители электроэнергии на карьерах. Особенности работы электропотребителей карьера.	<b>2</b>
<b>Тема 3.2. Электроснабжение открытых горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Способы построения схем радиальные, магистральные, комбинированные. Внешнее и внутреннее электроснабжение разрезов. Принципы построения распределительных сетей разрезов. Продольнофронтальные и поперечно- фронтальные схемы питания электроприемников участков разрезов	<b>2</b>
	Схемы электроснабжения ОГР. Способы построения систем электроснабжения участков разрезов. Устройство воздушных и кабельных линий. Особенности СЭС участков горных работ. СЭС дренажных выработок. Схемы питания подземных электроприемников.	<b>2</b>
	Схемы и устройство главных понижающих подстанций. Передвижные комплектные трансформаторные подстанции. Выбор числа и мощности трансформаторов карьерных подстанций. Передвижка карьерных подстанций	<b>2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 1 «Определение расчетных нагрузок карьера. Выбор напряжений и схем электроснабжения карьера».	<b>4</b>
	Практическое занятие 2 «Выбор напряжений и схем электроснабжения карьера».	<b>4</b>
<b>Тема 3.3. Электрооборудование открытых горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Передвижные приключательные и распределительные пункты. Кабели специальные и общепромышленного назначения	<b>2</b>
	Электрооборудование одно- и многоковшовых экскаваторов	<b>2</b>
	Электрооборудование буровых станков, водоотливных, компрессорных и вспомогательных установок	<b>2</b>
	Электрооборудование транспортных машин непрерывного действия. Электрооборудование отвалообразователей и транспортно-отвальных мостов	<b>2</b>
<b>Тема 3.4. Расчет нагрузок и выбор электрооборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Выбор рациональных сечений проводов и жил кабелей. Факторы, влияющие на выбор сечений воздушных и кабельных линий. Выбор сечений жил кабелей и проводов воздушных линий по нагреву расчетным током, по нагреву током короткого замыкания,	<b>2</b>

	по потерям напряжения, по экономической плотности тока.	
	Выбор коммутационных электроаппаратов по длительному режиму: номинальному напряжению и току. Проверка электрических аппаратов по току короткого замыкания, проверка на электродинамическую и термическую стойкость и отключающую способность	2
	Выбор передвижных комплектных трансформаторных подстанций, передвижные подстанции. Выбор установок защит.	2
	Освещение на разрезе. Расчет прожекторного освещения. Расчет защитного заземления в распределительных сетях разреза	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 3 «Расчёт токов короткого замыкания в высоковольтной сети участков ОГР»	2
	Практическое занятие 4 «Расчёт токов короткого замыкания в низковольтной сети участков открытых горных работ»	2
	Практическое занятие 5 «Выбор и проверка коммутационных аппаратов. Расчёт установок токовых защит коммутационных аппаратов»	2
	Практическое занятие 6 «Расчет прожекторного освещения. Расчет защитного заземления в распределительных сетях разреза»	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 3</b> Самостоятельная работа на усмотрение образовательной организации		-
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Составление графического положения района месторождения и проектируемого(действующего) месторождения. 2. Изучение общей характеристики рельефа. Описание основных элементов рельефа с указанием максимальных и минимальных отметок. 3. Изучение элементов залегания, мощность и угол падения залежи, нарушения, структура пласта, наличие породных прослоек, их мощность 4. Измерение глубины разработки, углы откоса бортов карьера 5. Подсчет геологических и промышленных запасов в пределах установленной границы, качество полезного ископаемого, необходимость в разделенной разработке, объем попутной породы, объем вскрышных пород,		<b>468</b>

<p>коэффициент вскрыши. Определение производственной мощности и срока службы карьера</p> <p>6. Изучение способов осушения месторождения</p> <p>7. Анализ наличия канав, дренажных выработок, их устройство.</p> <p>8. Изучение основных факторов, влияющие на вскрытие месторождения: условия залегания, глубина, элементы залегания, мощность полезного ископаемого свойства пород, рельеф местности. Изучение схем разработки, принятых на карьере. Типы экскаваторов на вскрыше и добыче, их производительность и количество. Способы отработки уступов. Элементы системы разработки</p> <p>9. Анализ метода взрывных работ, тип бурового оборудования, количество буровых станков. Способы взрывания. Параметры сетки скважин. Механизация взрывных работ.</p> <p>10. Составление графического положения района месторождения и проектируемого предприятия.</p> <p>11. Изучение вида транспорта для перевозки полезного ископаемого. Устройство автодорог. Конвейерный транспорт. Тип конвейеров.</p>	
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>853</b></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Технологии горных работ», «Механизации горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

#### 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. Электроснабжение и электрооборудование горных предприятий : учебное пособие / В. С. Куликовский, О. А. Кручек, А. И. Герасимов [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4300-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1830780> – Режим доступа: по подписке.

2. Демченко, И. И. Буровые станки для открытых горных работ : учебное пособие / И. И. Демченко, А. О. Муленкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Красноярск : СФУ, 2020. — 120 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/181587>.

3. Механическое оборудование для открытых горных работ. Конструкции буровых станков : учебное пособие / И. И. Демченко, В. Т. Чесноков, Т. В. Твердохлебова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-4271-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819672> – Режим доступа: по подписке.

4. Деревяшкин, И. В. Гидромеханизация открытых горных работ. Гидромониторно - землесосные комплексы : учебное пособие / И. В. Деревяшкин, Е. А. Кононенко, А. В. Демченко. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 149 с. - (ВО : Специалитет). - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982781>. - Текст : электронный.

5. Ишков, А. М. Эксплуатация горнотранспортных машин на карьерах Севера : учебное пособие / А. М. Ишков, М. А. Викулов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 144 с. - (Высшее образование). - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1057776>. - Текст : электронный.

6. Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах : учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 202 с. —Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/133869>.

7. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ : учебное пособие / Е. В. Кирюшина, В. Н. Вокин, М. Ю. Кадеров. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. - 236 с. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1032143>. - Текст : электронный.

8. Мартыянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ : учебное пособие / В. Л. Мартыянов, Е. В. Курехин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 144 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/122216>.

9. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 96 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/156183>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом": от 10 ноября 2020 года N 436. – Текст: электронный //«Кодекс»: официальный сайт. – 2021. – URL: <https://kodeks.ru>

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения": от 3 декабря 2020 года N 494. – Текст: электронный //«Кодекс»: официальный сайт. – 2021. – URL: <https://kodeks.ru>

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 138 с. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1052365>. - Текст : электронный.

4. Демченко, И. И. Горные машины карьеров / И. И. Демченко, И. С. Плотников. – Красноярск : СФУ, 2015. - 252 с. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/550516>. - Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>11</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ ОК01, ОК02, ОК04, ОК07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение последовательности действий по организации процесса планирования горных работ на участке;</li> <li>- правильность и точность построения профильного сечения участка разреза и определения отработанных и планируемых к отработке объемов горной массы в соответствии с ситуационным планом горных работ;</li> <li>- правильность определения</li> </ul>	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

<sup>11</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>необходимого количества горных машин и оборудования работающих на участке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и правильность определения параметров и объемов горно-капитальных работ, коэффициентов вскрыши, технико-экономических показателей и оформления технической документации;</li> <li>- полнота и правильность определения плановых объемов вскрышных и добычных работ на год, оформления технологических карт по процессам.</li> </ul>	
<p>ПК 1.2 Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ ОК01, ОК02, ОК04, ОК07</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональность выбора горно-транспортного комплекса для механизации горных работ, машин и оборудования для проветривания и осушения горных выработок и их оптимального расположения на участке;</li> <li>-аргументированность и обоснованность определения комплекса оборудования для электроснабжения горных машин и оборудования, и организации электроснабжения горного участка;</li> <li>- соблюдение технологии ведения вскрышных, добычных, отвальных работ на участке в соответствии с Проектом и технологической картой на ведение горных работ;</li> <li>- соблюдение порядка контроля за техническим состоянием бортов карьера, бортов уступов, технологических дорог в соответствии с требованием Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом</li> </ul>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 1.3 Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов ОК01, ОК02, ОК04,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- четкое выполнение указаний по выполнению работ;</li> <li>- соблюдение правил ТБ при выполнении горных работ;</li> <li>- соответствие выполнения работ требованиям Инструкции по производству работ.</li> </ul>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и</p>

ОК07		производственной практике
<p>ПК 1.4 Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении открытых горных работ ОК01, ОК02, ОК04, ОК07</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированность и обоснованность выбора эффективного способа взрывания, взрывчатого вещества и средств взрывания для обеспечения качества дробления породы при ведении взрывных работ на участке;</li> <li>- полнота и правильность определения параметров ведения взрывных работ на участке, при различных способах взрывания, оформления проекта массового взрыва в соответствии с требованием Единых правил безопасности при взрывных работах;</li> <li>- аргументированность и обоснованность рационального выбора оборудования для комплексной механизации взрывных работ;</li> <li>- соблюдение технологии и обеспечение безопасности ведения взрывных работ на участке в соответствии с Проектом и технической документацией на взрыв.</li> </ul>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**  
**ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ГОРНОМ**  
**УЧАСТКЕ**

**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 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ГОРНОМ  
УЧАСТКЕ**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке
<b>ПК 2.1</b>	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке
<b>ПК.2.2.</b>	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда
<b>ПК.2.3</b>	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
<b>ПК.2.4</b>	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков

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

<b>Владеть навыками</b>	оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ; ведения учетной документации по охране труда; обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; оказания первой помощи пострадавшим
<b>Уметь</b>	использовать информационные справочно-правовые базы; применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;

	<p>применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения;</p> <p>обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности;</p> <p>выявлять опасные факторы на рабочих местах;</p> <p>разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности;</p> <p>разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;</p> <p>использовать системы электронного документооборота;</p> <p>пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;</p> <p>использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц;</p> <p>применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей;</p> <p>идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса;</p> <p>обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда;</p> <p>применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах;</p> <p>разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков;</p> <p>владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим</p>
Знать	<p>законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;</p> <p>федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности;</p> <p>проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на технические устройства;</p> <p>требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью;</p> <p>требования к порядку технического расследования причин аварий;</p> <p>требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;</p> <p>требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <p>требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда;</p> <p>требования к порядку расследования несчастных случаев;</p> <p>источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;</p> <p>методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;</p> <p>перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда;</p> <p>порядок оценки профессиональных рисков;</p>

	перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях
--	--

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

Всего часов: 265 часов

в том числе в форме практической подготовки: 107 часов.

Из них на освоение МДК 229 часов

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

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

производственная 36 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_.

## 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				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Практических занятий	Курсовых проектов	Самостоятельная работа <sup>12</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК.2.2; ПК.2.3; ОК 01; ОК 02; ОК 04	Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на горном участке	<b>61</b>	17	<b>61</b>	17	X	X	X	X	X	
ПК.2.1; ОК 01; ОК 02; ОК 04	Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах	<b>100</b>	34	<b>100</b>	34	X	X		X	X	
ПК.2.1; ПК.2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04	Раздел 3. Профессиональные риски на горном участке	<b>68</b>	20	<b>68</b>	20						
ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04	Производственная практика, часов	<b>36</b>	X							<b>36</b>	
ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04	Промежуточная аттестация	<b>X</b>	X								
	<b>Всего:</b>	<b>265</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	

<sup>12</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, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на горном участке</b>		<b>61 / 17</b>
<b>МДК. 02.01 Система управления охраной труда в горной организации</b>		
<b>Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда	
	2. Государственная политика в области охраны труда	
	3. Нормативные акты, регулирующие охрану труда	
	4. Локальные нормативные акты по охране труда	
	5. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда	
	6. Права и обязанности работников в области охраны труда	
	7. Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда	
	8. Общие понятия социального партнерства	
	9. Инструктажи по охране труда. Обучение и проверка знаний рабочих по охране труда	
	10. Ответственность за нарушение требований охраны труда	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>
<b>Практическое занятие 1: «Разработка инструкции по охране труда»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Гигиенические критерии и классификация условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда	
	2. Идентификация опасных и вредных факторов производства	

	3. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда, за тяжелую работу	
	4. Средства коллективной защиты и их классификация. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Установление опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Определение класса условий труда при заданных условиях»	2
<b>Тема 1.3 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Защита от акустических воздействий: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	2. Защита от вибраций: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	3. Защита от тепловых излучений: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	4. Защита от вредных веществ: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	5. Обеспечение электробезопасности: воздействие на организм, меры защиты	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Расчет звукоизоляции производственных помещений»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Гигиеническое нормирование и контроль шума на рабочем месте»	2
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Гигиеническое нормирование и контроль вредных веществ на рабочем месте»	2
	<b>Практическое занятие 4:</b> «Определения электрического сопротивления заземляющих устройств»	2
<b>Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>10</b>
	2. Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	
	3. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	
	<b>В том числе практических занятий работ</b>	
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Изучение алгоритма расследования несчастных случаев на производстве»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Анализ расследования несчастных случаев на производстве»	2

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда</li> <li>2. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда</li> <li>3. Проведение специальной оценки условий труда</li> <li>4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве</li> <li>5. Профилактика травматизма</li> <li>6. Анализ производственного травматизма</li> <li>7. Виды ответственности за нарушение правил и инструкций по охране труда</li> <li>8. Виды инструктажей по охране труда</li> <li>9. Улучшение условий труда</li> <li>10. Типовые инструкции по охране труда</li> <li>11. Критерии по определению утраты профессиональной трудоспособности</li> <li>12. Актуализация документов по охране труда</li> <li>13. Порядок проведения медосмотров</li> <li>14. Профзаболеваемость</li> </ol>		*
<b>Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах</b>		<b>100 / 34</b>
<b>МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации</b>		<b>100 / 34</b>
<b>Тема 2.1. Правовая основа промышленной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Основные понятия промышленной безопасности	
	2. Российское законодательство и правовое регулирование в области промышленной безопасности	
	3. Опасные производственные объекты. Классификация опасных производственных объектов	
	4. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности	
	5. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности	
<b>Тема 2.2. Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности	
	2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	
	3. Требования к выдаче нарядов-допусков	
	4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах	
	5. Порядок действий по локализации и ликвидации последствий аварии на опасных производственных объектах	

<b>объектов</b>	6. Требования к противоаварийной защите. План ликвидации аварий (ПЛА).	
	7. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Порядок заполнения акта по форме Н-1»	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях»	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Изучение структуры плана ликвидации аварий (ПЛА) на объектах открытых горных работ»	<b>2</b>
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
<b>Безопасность производственных процессов ведения горных работ открытым способом</b>	1. Требования безопасности ведения горных работ открытым способом	
	2. Требования безопасного отвалообразования.	
	3. Требования безопасности к механизации горных работ. Отличительная окраска оборудования, цвета сигнальные и знаки безопасности	
	4. Требования безопасного отвалообразования.	
	5. Требования безопасности к осушению и водоотливу на открытых горных работах. Мероприятия по предупреждению снежных заносов и ливневых потоков.	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Доставка людей на рабочие места. Требования безопасности при передвижении людей в карьерах»	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Безопасность производственных процессов разработки полезных ископаемых открытым способом</b>	1. Требования безопасности к разработке месторождений драгами и плавучими земснарядами	
	2. Требования безопасности к разработке месторождений природного камня и поваренной соли.	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

<b>Безопасность транспортирования горной массы при добыче полезных ископаемых открытым способом</b>	1. Требования безопасности к эксплуатации технологического железнодорожного транспорта	
	2. Требования безопасности к эксплуатации технологического автомобильного транспорта	
	3. Требования безопасности к эксплуатации непрерывного технологического транспорта	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Изучение требований безопасности при ведении работ на перегрузочных пунктах»	2
<b>Практическое занятие 2:</b> «Переход через железнодорожные линии, автодороги, конвейерные установки»	2	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
<b>Безопасность взрывных работ</b>	1. Требования безопасности при ведении взрывных работ, документация на право их ведения. Требования к персоналу, допускаемому к руководству и ведению взрывных работ.	
	2. Меры безопасности при взрывании с применением электродетонаторов, при огневом взрывании и при применении детонирующего шнура. Сигнализация при взрывных работах.	
	3. Требования безопасности при перевозке взрывчатых материалов автотранспортом, Требования безопасности при хранении взрывчатых материалов на местах применения.	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Определение общих требований к погрузке, выгрузке и транспортированию взрывчатых материалов»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Методика расчета безопасных расстояний при массовых взрывах»	2
<b>Практическое занятие 3:</b> «Порядок допуска рабочих на места работ после производства взрывных работ»	2	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
<b>Пылегазоподавление и проветривание</b>	1. Требования к составу атмосферы объекта ведения открытых горных работ. Требования по борьбе с пылью, вредными газами и радиационной безопасности.	
	2. Порядок и способы естественного и искусственного проветривания карьеров.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Приборы и методы контроля состояния атмосферы карьера»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Меры по защите работников от радиации и порядок осуществления радиационного контроля»	2
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Исследование содержания вредных газообразных веществ в атмосфере»	2
<b>Практическое занятие 4:</b> «Определение запыленности воздуха. Организация работ по обеспыливанию воздуха»	2	

<b>Тема 2.8.</b>  <b>Электробезопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Требования безопасности к производственным процессам энергообеспечения, безопасной эксплуатации электроустановок	
	2. Требования по обеспечению объектов открытых горных работ связью и сигнализацией	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Классификация электроустановок по степени опасности поражения электрическим током»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Организация освещения мест производства работ»	2
<b>Тема 2.9.</b>  <b>Пожарная безопасность и противопожарная защита</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Горение и пожароопасные свойства веществ. Классификация производств по степени пожаро-и взрывоопасности. Требования безопасности к противопожарной защите при ведении горных работ открытым способом	
	2. Организация обеспечения пожарной безопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Инструктаж и обучение работающих по пожарной безопасности	
	3. Основы пожарной профилактики. Требования пожарной безопасности к электроустановкам Способы и средства пожаротушения. Пожарная связь и сигнализация.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Изучение принципа действия и выбор первичных средств тушения пожаров»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Алгоритм действий при возникновении пожара на горном участке в соответствии с ПЛА»	2
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Контроль за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря. Контроль за сроками проверки огнетушителей»	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила организации и осуществления производственного контроля</li> <li>2. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору</li> <li>3. Порядок проведения обучения и проверки знаний работников в области промышленной безопасности</li> <li>4. Положение о системе управления безопасностью промышленной безопасностью</li> <li>5. Положение о производственном контроле</li> <li>6. Электробезопасность: основы и периодичность проверки знаний</li> <li>7. Условия присвоения группы допуска по электробезопасности</li> <li>8. Автоматические системы пожаротушения.</li> <li>9. Противопожарные преграды.</li> </ol>		*

10. Эвакуация людей. 11. Горноспасательные работы. Горноспасательные службы и формирования		
<b>Раздел 3. Профессиональные риски на горном участке</b>		<b>68 / 20</b>
<b>МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками в горной организации</b>		<b>68 / 20</b>
<b>Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горной промышленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горной промышленности	
	2. Основные понятия и аксиомы безопасности	
	3. Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Определение показателей надежности горнотехнической системы»	2
<b>Практическое занятие 2:</b> «Определение риска аварий при работе горного оборудования»	2	
<b>Тема 3.2. Основы анализа и оценки профессиональных рисков</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>
	1. Источники риска. Риск и вероятность	
	2. Основные подходы к классификации рисков	
	3. Оценка величины вероятности реализации опасности	
	4. Методы оценки профессиональных рисков	
	5. Этапы оценки профессиональных рисков	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Разработка анкет для оценки риска аварий на горном предприятии»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Определение индивидуального и коллективного риска»	2
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Определение риска отказа работы аппаратуры контроля безопасности»	2
<b>Практическое занятие 4:</b> «Обоснование выбора оборудования по уровню минимизации риска отказа»	2	
<b>Практическое занятие 5:</b> «Анализ риска деформации бортов, откосов, уступов и отвалов на карьерах»	2	
<b>Тема 3.3. Идентификация</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации	
	2. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска	

<b>рисков. Оценка профессиональных рисков и ущерба</b>	3. Основные принципы системного анализа причинения ущерба	
	4. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Оценка индивидуальных профессиональных рисков на рабочих местах»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Оценка величины ущерба»	2
<b>Тема 3.4. Управление профессиональными рисками</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Мониторинг и контроль остаточных рисков	
	2. Мероприятия по снижению профессиональных рисков	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности»	2
<b>Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>		
<b>Виды работ</b>		
1. Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении открытых горных работ.		<b>36</b>
2. Участие в разработке учетной документации по охране труда на горном участке.		
3. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на горном участке.		
4. Участие в разработке карт профессиональных рисков на горном участке.		
5. Анализ и оценка несчастных случаев на горном участке.		
6. Анализ и оценка профессиональных рисков.		
<b>Всего</b>		<b>265</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Охраны труда и промышленной безопасности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 примерной образовательной 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. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2.

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

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

4. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учебное пособие / В. В. Нескоромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/185929> (дата обращения: 01.11.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов

; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 11.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности " Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом": федер. нормы и правила от 10.12.2020 №436) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573140270> .

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>13</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при ведении горных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на участке;</li> <li>- демонстрация умения использовать информационные справочно-правовые базы;</li> <li>- демонстрация умения применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;</li> <li>- владение нормативной технической, проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тестирование</li> <li>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>письменный и устный опрос</li> <li>оценка результатов выполнения</li> </ul>

<sup>13</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>технические устройства, здания и сооружения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умения выявлять опасные факторы на рабочих местах;</li> <li>- демонстрация способности разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности</li> </ul>	практической работы
<p>ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда на горном участке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений ведения учетной документации по охране труда; демонстрация умений разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;</li> <li>использовать системы электронного документооборота;</li> <li>- демонстраций умений использования цифровых платформ, справочных правовых систем, баз данных в области охраны труда;</li> <li>- демонстраций умений использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение контролировать исполнение мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;</li> <li>- демонстраций умения идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса;</li> <li>- демонстрация умения применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей;</li> <li>- демонстрация умения обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков на горном участке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстраций умений выявления, анализа и оценки профессиональных рисков;</li> <li>- демонстраций умения применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах;</li> <li>- демонстрация умения предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;</li> <li>- демонстраций приемов владения оказанием первой помощи пострадавшим;</li> <li>- демонстрация умений разрабатывать меры</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>письменный и устный опрос</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p>

	управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- определяется в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач в области контроля соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности на горном участке; - демонстрирует алгоритм решения профессиональной проблемы. Предлагает несколько путей решения проблемы. Способен выбрать оптимальный путь решения.	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- демонстрирует способность ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях; - уверенно использует информационно-коммуникационные технологии для сбора, анализа и интерпретации информации при выполнении задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- демонстрирует эффективное взаимодействие с коллегами, умение работать в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

**Приложение 1.3**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.15 Открытые горные работы**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА НА ГОРНОМ УЧАСТКЕ**

**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 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА НА ГОРНОМ УЧАСТКЕ**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности персонала на проходческом участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 3</b>	Организация деятельности персонала на горном участке
<b>ПК 3.1.</b>	Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>руководства коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при проведении открытых горных работ; определения потребности в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроля их обеспечения; выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ; осуществления количественного и качественного учета выполненных работ; организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов; разработки предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда; проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности; выдачи задания (наряда) на проведение открытых горных работ на основании риск-ориентированного подхода</p>
Уметь	<p>обеспечивать и контролировать выполнение технологии и графиков работ; составлять производственную сводку по результатам деятельности горного участка; определять факторы, влияющие на себестоимость работ и факторы, влияющие на производительность труда по участку; вести первичный учет выполняемых работ; обеспечивать условия по сокращению простоев и всех видов потерь; определять потребности горного участка в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организации и контроле их обеспечения; оценивать трудовую дисциплину и трудовое участие персонала в производственной деятельности подразделения;</p>

	<p>решать конфликтные ситуации в коллективе; оценивать мотивационные потребности персонала; владеть приемами морального стимулирования персонала и управления конфликтными ситуациями выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций</p>
Знать	<p>область экономики горного производства и технологии открытой разработки месторождений; организационно-распорядительные документы, Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), касающиеся производства горных работ; норм выработки для персонала участка; факторы, влияющие на производительность труда; системы оплаты труда; основные показатели деятельности горного участка: действующих положений по оплате труда работников порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на горные работы, порядок их пересмотра; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; управление конфликтами; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; принципы делового общения в коллективе; основы менеджмента; виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; правил внутреннего распорядка организации порядок выдачи нарядов и порядок допуска работников к выполнению нарядов.</p>

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

Всего часов: 262 часов

в том числе в форме практической подготовки: 86 часов.

Из них на освоение МДК 226 часов

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

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

производственная 36 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_.

## 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
					Практических занятий	Курсовых проектов	Самостоятельная работа <sup>14</sup>	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.3.3; ПК.3.4; ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Основы управления персоналом	<b>60</b>	14	<b>60</b>	14	X	X	X	X	X
ПК.3.1; ПК.3.2; ОК 01-07, ОК 09	Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала	<b>112</b>	48	<b>112</b>	22	X	X		X	X
ПК.3.3; ПК. 3.4; ОК 01-07, ОК 09	Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности	<b>54</b>	14	<b>54</b>	14	X	X		X	X
ПК.3.1; ПК.3.4; ОК 01-07, ОК 09	Производственная практика, часов	<b>36</b>	X							<b>36</b>
ПК.3.1 - ПК.3.4; ОК 01-07, ОК 09	Промежуточная аттестация	X	X							
	<b>Всего:</b>	<b>262</b>	<b>86</b>	<b>226</b>	<b>50</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</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.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Планирование и основы управления персоналом</b>		60 / 14
<b>МДК. 03.01 Организация и управление персоналом горного участка</b>		
Тема 1.1 Основы управленческой деятельности	<b>Содержание</b>	60/14
	1. Сущность и содержание понятий «менеджмент» и «управление». Основные функции менеджмента. Виды менеджмента. Особенности менеджмента разных стран.	46
	2. Современные методы в менеджменте. Модель современного менеджера, руководителя среднего звена.	
	3. Организация, как объект менеджмента. Цели и задачи управления организациями.	
	4. Организационно-правовые формы предприятий. Понятие, задачи и этапы формирования стратегии предприятий. Роль менеджера в разработке стратегии предприятия и организации. Содержание функциональных стратегий и их выбор.	
	5. Характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации.	
	6. Корпоративная культура организации.	
	7. Основные функции управления. Цикл менеджмента.	
	8. Принципы эффективного управления. Теория и научные подходы к управлению. Уровни управления.	
	9. Принципы и методы планирования. Функции планирования.	
	10. Этапы планирования. Миссия и цели предприятия. Оценка и анализ внутренней и внешней среды. Метод SWOT-анализа.	
	11. Анализ стратегических альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии развития.	

12.. Структура управления организацией. Типы организационных структур.	
13. Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий.	
14. Формы и методы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности. Учётная документация.	
15.Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала.	
16.Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля	
17.Коммуникации в управлении. Общее понятие коммуникации. Коммуникационный процесс. Межличностные и организационные коммуникации.	
18.Принятие управленческих решений в процессе управления организацией.	
19.Принципы и этапы принятия рационального решения.	
20.Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы. Характеристики неформальных групп.	
21. Методы управления персоналом. Административные, экономические и социально-психологические методы управления.	
22. Понятие и характеристика стилей руководства Определение связи стиля управления и ситуации.	
23.	
<b>В том числе практических занятий</b>	14
Практическое занятие 1: «Составление SWOT-анализа предприятия»	2
Практическое занятие 2: «»	2
Практическое занятие 3: «Составление характеристики процесса стратегического планирования»	2
Практическое занятие 4: «Составление организационной структуры управления предприятием»	2
Практическое занятие 5: «Разработка проекта должностной инструкции горного мастера»	2
Практическое занятие 6: «Заполнение учётной документации по проведению инструктажей, с использованием программного обеспечения»	2
Практическое занятие 7: «Разработка проекта локального акта о мотивации персонала предприятия»	2
<b>Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала</b>	112 / 22

<b>МДК. 03.01 Организация и управление персоналом горного участка</b>		
Тема 2.1 Экономическая эффективность предприятия	<b>Содержание</b>	8
	1. Понятие об экономическом анализе хозяйственной деятельности. Виды анализа, их классификация. Роль анализа в управлении производством и повышении его эффективности.	6
	2. Мероприятия по совершенствованию экономической эффективности шахт. Показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения. Основные пути повышения эффективности производства.	
	3. Техничко-экономические показатели эффективности. Методика оценки.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
Практическое занятие 8: «Расчёт эффективности внедрения нового оборудования»	2	
Тема 2.2оборотный капитал	<b>Содержание</b>	8
	1. Понятие оборотных средств. Нормирование оборотных средств.	6
	2. Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами.	
	3. Методы расчёта нормативов	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
Практическое занятие 9: «Расчет норматива оборотных средств»	2	
Тема 2.3 Анализ производства и реализации продукции	<b>Содержание</b>	8
	1. Понятие себестоимости продукции, ее виды.	4
	2. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции. Планирование себестоимости продукции.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	Практическое занятие 10: «Расчет совокупных и удельных показателей организации»	2
Практическое занятие 11: «Расчёт стоимости валовой, товарной и реализованной продукции»	2	
Тема 2.5 Анализ использования материальных ресурсов	<b>Содержание</b>	16

	1.Экономическая сущность производственных фондов. Классификация, структура и оценка ОПФ.	8
	2.Износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Анализ использования времени работы оборудования. Оценка использования основных фондов.	
	3.Воспроизводство основных фондов.	
	4.Показатели состояния, структуры и движения эффективности использования основных фондов, пути их повышения. Производственная мощность предприятия.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	8
	Практическое занятие 12: «Расчет среднегодовой стоимости ОПФ»	2
	Практическое занятие 13: «Расчет амортизационных отчислений»	2
	Практическое занятие 14: «Определение структуры ОПФ. Расчет основных показателей»	2
Практическое занятие 15: «Расчет показателей эффективности использования основного капитала»	2	
Тема 2.6 Персонал предприятия	<b>Содержание</b>	2
	1.Классификация и структура персонала предприятия. Показатели, характеризующие персонал предприятия. Подготовка кадров.	2
Тема 2.7 Организация оплаты труда	<b>Содержание</b>	4
	1.Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда.	4
	2.Формы и системы оплаты труда. Состав и структура фонда оплаты труда.	
Тема 2.8 Нормирование труда	<b>Содержание</b>	8
	1.Производственный процесс добычи полезных ископаемых и его составные части.	6
	2.Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени.	
	3.Организация нарядной системы. Организация табельного учёта. Использование программных средств оформления нарядов.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
Практическое занятие 16: «Оформление наряда-допуска»	2	

Тема 2.9 Анализ использования трудовых ресурсов	<b>Содержание</b>	14
	1. Анализ использования фонда рабочего времени.	10
	3. Оценка эффективности использования трудовых ресурсов.	
	4. Анализ использования персонала предприятия. Анализ уровня производительности труда.	
	5. Анализ использования фонда заработной платы. Факторный анализ фонда заработной платы и его использования.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	Практическое занятие 17: Определение комплексных норм выработки для персонала участка	2
	Практическое занятие 18: Расчет производительности труда и заработной платы по категориям персонала.	2
Тема 2.10 Анализ себестоимости продукции и финансовых результатов деятельности	<b>Содержание</b>	6
	1. Понятие доходов организации и формирование прибыли. Себестоимость продукции. Факторный анализ себестоимости. Источники информации для проведения анализа. Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции.	6
	2. Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Факторы, влияющие на снижение затрат и себестоимости продукции. Расчеты затрат по себестоимости продукции	
	3. Анализ состава и динамики прибыли. Виды рентабельности. Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг. Расчеты прибыли и рентабельности горного производства	
Тема 2.11. Организация основного и вспомогательного производства	<b>Содержание</b>	32
	1. Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени.	12

	2.Организация производства при проведении подготовительных выработок.	
	3.Технологический паспорт проведения выработки. Методика расчёта и построения графиков организации работ на подготовительном участке.	
	4.Организация производства в очистных забоях.	
	5.Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой.	
	6.Методика расчёта и построения графиков организации работ при выемке угля в очистном забое.	
<b>Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности</b>		54 / 14
<b>МДК. 03.01 Организация и управление персоналом горного участка</b>		54 / 14
Тема 3.1 Персонал предприятия как объект управления	<b>Содержание</b>	4
	1.Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности. Мотивация труда. Качество трудовой жизни. 2.Трудовые отношения работников и работодателей. Компоненты трудового потенциала человека. Правовое регулирование трудовых отношений. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации.	4
Тема 3.2 Структура персонала	<b>Содержание</b>	2
	1.Организационная, функциональная, штатная и ролевая структура. Современные требования к персоналу горнодобывающего предприятия.	2
Тема 3.3 Кадровая политика	<b>Содержание</b>	6
	1.Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестация и обучение кадров. Принципы и методы расстановки персонала. Социально-экономические условия карьеры.	2
	<b>В том числе практические занятия</b>	4
	Практическое занятие 19: «Аттестация кадров участка горнодобывающего	2

	предприятия»	
	Практическое занятие 20: «Подбор персонала участка горнодобывающего предприятия»	2
Тема 3.4 Принципы и методы управления персоналом	<b>Содержание</b>	4
	1.Методологические основы управления персоналом. Психологические аспекты управления коллективом. Организация конкурсов профессионального мастерства на горнодобывающем участке.	4
	2.Социальное партнёрство в сфере труда. Коллективные переговоры в условиях горнодобывающего предприятия	
Тема 3.5 Правовое регулирование	<b>Содержание</b>	4
	1.Сущность и классификация регламентов. Нормативные документы. Правила внутреннего трудового распорядка. Локальные акты предприятия. Должностные инструкции. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности. Дисциплина труда и трудовой распорядок.	4
	2.Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора. Права и обязанности работника и работодателя.	
Тема 3.6 Основы лидерства	<b>Содержание</b>	2
	1.Сущность и отношения лидерства. Теория лидерских качеств. Поведенческое лидерство. Ситуационное лидерство. Работа с «трудным» руководителем. Феномен личного влияния руководителя. Типы личного влияния руководителя на подчиненных.	2
Тема 3.8 Формирование коллектива.	<b>Содержание</b>	2
	1.Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива.	2
Тема 3.9 Конфликты в трудовом коллективе	<b>Содержание</b>	6
	1.Информационные модели и исходы конфликтного взаимодействия. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров.	
	2.Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя	4
	<b>В том числе практические занятия</b>	2
	Практическое занятие 21: «Урегулирование конфликта в трудовом коллективе»	2

Тема 3.10 Психология общения	<b>Содержание</b>	18
	1.Общение: виды, структура, функции. Ошибки восприятия и механизмы восприятия и понимания. Общение как коммуникация. Общение как взаимодействие. Невербальные средства общения. Вербальные средства общения.	
	2.Психологическая природа манипулятивного общения. Механизмы манипулятивного общения. Манипулятивные приёмы воздействия на массовое сознание. Манипулятивные приёмы в межличностном деловом общении.	
	3. Деловая переписка и служебные документы. Номенклатура служебных документов: директивные и распорядительные документы (законы, постановления, решения, приказы и т.п.); административно-организационные документы (планы, уставы, правила, акты, отчёты, протоколы, служебные письма и т.д.); документы, касающиеся персонала (заявления, резюме, автобиографии, заказы, жалобы, личные документы и т.п.); финансовая документация; учётная документация; документы, регламентирующие межгосударственные отношения. Учётная документация по охране труда и промышленной безопасности. Документация, связанная с поощрениями и наказаниями работников горнодобывающего предприятия.	10
	4.Публичное выступление. Подготовка и обработка материала для публичного выступления. Психологические особенности публичного выступления. Публичное выступление с целью проведения первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающего предприятия. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности как материал для публичного выступления при проведении инструктажа по технике безопасности. Виды инструктажей.	
	5.Ведение делового совещания. Подготовка к проведению делового совещания. Ведение делового совещания. Организация и ведение дискуссий. Этапы принятия решений. Завершение делового совещания и составление его протокола.	
	<b>В том числе практические занятия</b>	8
	Практическое занятие 22: Проведение первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающей промышленности	2
	Практическое занятие 23: Проведение собеседования при подборе кадров для горнодобывающего предприятия	2
	Практическое занятие 24: Проведение совещания с работниками по анализу возможных мест и причин возникновения опасных производственных ситуаций	2

	Практическое занятие 25: Проведение деловых переговоров с представителями профсоюза работников горнодобывающей промышленности	2
Тема 3.11. Этика и этикет делового общения	<b>Содержание</b>	2
	1. Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Вербальный этикет: культура речи и слушания. Правила общения по телефону. Правила деловой коммуникации. Имидж современного руководителя.	2
Тема 3.12 Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении	<b>Содержание</b>	4
	1. Стресс и его природа. Дистресс. Причины и источники стресса. 2. Профилактика стресса в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Основные техники релаксации, дыхательной гимнастики и самомассажа	4
<b>Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b> <b>Виды работ</b> 1. Участие в планирование работы горного участка 2. Участие в выдаче месячных и сменных заданий 3. Участие в осуществлении контроля соблюдения работниками технологии работ 4. Участие в определении потребности технических средств, инструмента, материала и услуг вспомогательных служб 5. Изучение системы оплаты труда персонала участка 6. Проведение оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала участка 7. Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов 8. Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения 9. Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности 10. Отработка навыков оценки мотивационных потребностей персонала		36
<b>Всего</b>		262

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Управление персоналом», оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 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. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : методические указания / Г. П. Выходцева. — Москва : МИСИС, 2019. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/129001> (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039298> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

6. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч I [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Д. Курочкина. -3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 166 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047997> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

7. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч II [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -Москва : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047999> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

8. Горчак, М. О. Организация, нормирование и оплата труда в организации : практикум / М. О. Горчак. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2018. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844246> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

9. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1705-0>. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850707> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

10. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141801> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

11. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

12. Латыпова, М. М. Экономика и менеджмент горного производства : методические указания / М. М. Латыпова. - Москва : МИСиС, 2019. - 21 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257452> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

13. Лозовская, Я. Н. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / Я. Н. Лозовская. - Москва :МИСиС, 2019. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257458> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

14. Хашева, З. М. Экономика горного производства : учебное пособие / З. М. Хашева, В. И. Голик. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 193 с. - (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1163343> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

15. Черняев, М. В. Основы экономики топливно-энергетического комплекса : учебное пособие / М. В. Черняев. - Москва : Дашков и К, 2017. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1442282> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

16. Яркина, Н.Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н.Н. Яркина. - Керчь: КГМТУ, 2020. - 446 с. - Текст: электронный . - URL: <https://e.lanbook.com/book/140647> (дата обращения: 14.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 156 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/442885> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

2. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. -. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Моссаковский, Я. В. Экономика горной промышленности : учебник / Я. В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111388> (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 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 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке	владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение	владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка,	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос

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

производительности труда за счет устранения всех видов потерь	планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда	оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие,	тестирование наблюдение за выполнением практического задания

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	(деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
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	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>

**Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин**

**Приложение 2.1  
к ПОП по специальности  
21.02.15 Открытые горные работы**

**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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;</li> <li>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;</li> <li>раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;</li> <li>обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;</li> <li>давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;</li> <li>проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</li> <li>основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>ретроспективный анализ развития отрасли</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>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>16</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	16
Самостоятельная работа <sup>16</sup>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>16</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>17</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Россия в период с 1917 по 1922 гг.</b>		<b>8/4</b>	
Тема 1.1 Россия в эпоху Гражданской войны	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	Белое движение. Добровольческая армия. Л. Корнилов, А. Деникин, П. Краснов, М. Алексеев. Восточный фронт и А. Колчак. Русская армия П. Врангеля. Идеи, цели и причины поражения.	4	
	Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция. Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 1. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия***	2	
	Практическое занятие 2. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия***	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		

<sup>17</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Раздел 2. Эпоха СССР</b>		<b>40/6</b>	
Тема 2.1. Внешняя политика СССР	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	Пакт Молотова-Риббентропа. Предпосылки к заключению договора. Содержание договора. Последствия заключения договора и международная реакция. Польский поход РККА.	18	
	Отношения СССР со странами-союзниками в годы Второй мировой войны. Оценка значимости Ленд-лиза и военной помощи от союзников. Противоречия между странами-победительницами. Решающий вклад СССР в победу над нацизмом как фундамент международных отношений на последующие десятилетия.		
	Военные конфликты с участием СССР: роль в истории страны и последствия. Советско-финская война 1939-1940 гг. Подавление УПА. Венгерское восстание, Чехословакия -1968,		
	Военные конфликты с участием СССР: роль в истории страны и последствия. Пограничный конфликт на Даманском. Афганская война 1979-1989 гг.: итоги войны и ее оценка.		
	Политика военной помощи СССР. Корейская война, война во Вьетнаме, гражданская война в Анголе. Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах. Взаимосвязь военных действий СССР и выстраиванием отношений со странами Запада.		
	Советский Союз и страны народной демократии. Взаимоотношения СССР со странами Восточной Европы. СЭВ. Варшавский договор. Роль СССР в создании и закреплении биполярного мира.		
	«Железный занавес». Антисоветская пропаганда. Трансформация политического облика СССР. Советский Союз на международной арене.		
	«Железный занавес». Противоречия Запада и СССР и их влияние на последующее развитие дипломатических связей.		
	СССР и страны Запада. Карибский кризис. Гонка вооружений и ее последствия		

	для экономики страны. Советский Союз и США: динамика отношений, успехи и кризисы дипломатии. Взаимоотношения СССР со странами Западной Европы.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 3. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия***	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
Тема 2.2 Развитие СССР и внутренняя политика	<b>Содержание учебного материала</b>	20/4	
	Политическая жизнь в СССР. Монополия КПСС. Феномен политических заключенных. Репрессии и ГУЛАГ. Диссиденты. Новочеркасск -1962.	16	
	Органы государственной безопасности в СССР. От ВЧК до КГБ: роль в общественно-политической жизни государства. Действия ОГПУ. НКВД в период Великой Отечественной войны. КГБ и советское общество.		
	Советская политическая элита. Формирование партийной номенклатуры. Генеральные секретари ЦК КПСС и их роль в истории государства.		
	Экономика СССР: успехи и неудачи. Госплан. Пятилетние планы. Командная экономика – специфика и противоречия. Причины кризиса советской экономики. Экономика и милитаризация.		
	СССР и союзные республики. Взаимоотношения между центром и республиками. Советизация Прибалтики. Депортации народов. Специфика построения внутренней политики в союзных республиках и ее влияние на будущие отношения после распада Советского Союза.		
	Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Феномен «советского человека». Партия и общество. Советская ментальность и культура.		
	Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Роль «железного занавеса» в формировании культурного кода страны. Олимпиада-80. Авария на Чернобыльской АЭС.		
	Распад СССР: историческое значение для страны. Жизнь русскоязычного населения в бывших союзных республиках. Социально-экономическое положение в РСФСР. Политическая ситуация внутри страны.		

	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 4. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Практическое занятие 5. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 3. Российская Федерация в 1991-1999 гг.</b>		<b>12/4</b>	
Тема 3.1 После СССР	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	Образование Российской Федерации. Экономические реформы. Приватизация и ее итоги. Парад суверенитетов. Конституционный кризис 1993 г. Первые выборы в Государственную Думу.	8	
	Первая чеченская война 1994-1996 гг. Предыстория конфликта. Начало боевых действий. Ход войны. Хасавюртовский мир. Итоги войны.		
	Внутренняя и внешняя политика России в 1996-1999 гг. Переизбрание Б. Ельцина на пост президента. Экономика России после 1996 г. Дефолт. Отставка Б. Ельцина.		
	Российское общество и культура. Феномен 90-х. Демографический кризис. Становление новой российской ментальности. Вестернизация и субкультуры в постсоветской России.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 6. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Практическое занятие 7. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 4. Российская Федерация на современном этапе</b>		<b>16/2</b>	

Тема 4.1 Россия в новом тысячелетии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16/2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	Россия в 2000-2008-х гг. Приход к власти В. Путина. Трансформация российской политической элиты. Реформы. Экономический рост. Борьба с олигархами.	14	
	Вторая чеченская война 1999-2009 гг. Ситуация в Чечне после Хасавюртовского мира. Вторжение боевиков в Дагестан. Терракты в России. Начало боевых действий. Ход войны и ее итоги.		
	Россия при Д. Медведеве: внутренняя и внешняя политика. Президентские выборы 2008 г. Пятидневная война. Инновационная деятельность. Социально-экономическая политика. Олимпиада -2008. Россия и мировой финансовый кризис. Реформа МВД.		
	Внешняя политика России после 2014 года. Возвращение В. Путина на пост президента. «Крымская весна-2014». Осложнение отношений с Украиной и мировым сообществом. Взаимоотношения России со странами ЕС и США. Санкции. Россия и страны Азии.		
	Военная операция России в Сирии. Цели Российской Федерации. Подготовка операции. Активная фаза операции и ее итоги. Взаимодействие с другими странами.		
	Внутренняя политика России после 2012 года. Переизбрание В. Путина на четвертый срок. Борьба с терроризмом на Северном Кавказе до 2017 г. Пенсионная реформа. Внесение поправок в Конституцию. Россия и эпидемия COVID-19.		
	Развитие института демократии в современной России. Проблемы становления гражданского общества в России. Политика и СМИ. Развитие многопартийности с 1991 по 2021 гг. Власть и общество.		
	Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие 8. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</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 образовательной 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 и электронные издания**

1. Земцов, Б.Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б.Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146808> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Поликарпов, В. С. История науки и техники : учебное пособие для СПО / В. С. Поликарпов, Е. В. Поликарпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6747-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152458> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Столбов, В. П. Экономическая история России : учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146902> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения <sup>18</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь	демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; демонстрирует умение выявлять взаимосвязь	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования,

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

<p>отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;</p> <p>раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;</p> <p>обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;</p> <p>давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>демонстрирует умение пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;</p> <p>демонстрирует умение раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;</p> <p>демонстрирует умение обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;</p> <p>демонстрирует умение давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>демонстрирует умение демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>решения ситуационных задач</p>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p>Знать:</p> <p>основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;</p> <p>проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</p> <p>основные тенденции и явления в культуре;</p> <p>роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли</p>	<p>демонстрирует знание основных периодов государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;</p> <p>демонстрирует знание проблем и противоречий становления рыночной экономики, основных этапов эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</p> <p>демонстрирует знание основных тенденций и явлений в культуре;</p> <p>демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>демонстрирует знание ретроспективного анализа</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

	развития отрасли	
--	------------------	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

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

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

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

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</li> <li>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</li> <li>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</li> <li>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</li> <li>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</li> <li>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</li> <li>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</li> <li>правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> <li>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</li> <li>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</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>172</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	118
практические занятия	52
Самостоятельная работа <sup>19</sup>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>19</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>20</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b>		<b>102/20</b>	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	18	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 1. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	<b>16</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 2. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по	2	

<sup>20</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	тексту		
	Практическое занятие 3. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	16	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 4. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие 5. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.4. Основы делового общения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	16	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 6. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	Практическое занятие 7. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22/6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение	16	

карьера	тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 8. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие 9. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя	2	
	Практическое занятие 10. 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>20/2</b>	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	18	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 11. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь»/ «Посещение отраслевой выставки»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)</b>		<b>24/6</b>	
Тема 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24/6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	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	<b>18</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие 12. Просмотр видеоролика «What is World Skills?». Обсуждение, ответы на вопросы		2	

	Практическое занятие 13. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2	
	Практическое занятие 14. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания мирового чемпионата World Skills International (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 4. Профессиональное содержание<sup>21</sup></b>		<b>24/24</b>	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 15. 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 16. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.2. Инструменты и оборудование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 17. 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 18. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты и оборудование». Ответы на вопросы	2	

<sup>21</sup> В разделе 4 приведен пример профессионального содержания для технического профиля. Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по специальности

	Практическое занятие 19. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования для работы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие 22. Работа с документом: World Skills International Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы)	2	
	Практическое занятие 23. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах World Skills International по профессиональным компетенциям	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 24. 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 25. 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>		

Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 26. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы» (World Skills International)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>172</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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 и электронные издания**

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106717> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — 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>22</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
-----------------------------------	-----------------	---------------

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

**Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины**

<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 языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</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>
---	---	--

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p><b>Уметь:</b>          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</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</p>	<p>Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>
---	--	---

<p>         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       </p>	<p>         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>	
---	---	--

**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 21.02.15 Открытые горные работы.

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 2.3 ПК 2.4	Уметь: 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; определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой;	Знать: 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; основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной

	<p>пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</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>помощи пострадавшим;</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>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>18</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	18
Самостоятельная работа <sup>23</sup>	2
<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, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>24</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>28/8</b>	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	8	
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 1. «Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	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	6	
	Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения		
	<b>В том числе практических занятий</b>		

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

	Практическое занятие 2. «Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения»	2	
	Практическое занятие 3. «Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	6	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан		
	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 4. «Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>48/10</b>	
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>		<b>48/10</b>	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	8	
	Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 5. «Общая физическая и строевая подготовка»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	6	
	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		

	Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.		ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 2.4
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	8	
	Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		
	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 6. «Обязательная подготовка граждан к военной службе»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	8	
	Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 7. «Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации»	2	
	Практическое занятие 8. «Общая физическая и строевая подготовка»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	8	
	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие 9. «Ответственность военнослужащих. Общевоинские	2		

	устава Вооруженных Сил Российской Федерации. Общая физическая и строевая подготовка»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>48/10</b>	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22/6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	16	
	Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	Общие принципы оказания первой медицинской помощи		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 5. «Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)»	2	
	Практическое занятие 6. «Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела»	2	
	Практическое занятие 7. «Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	12	
	Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами		
	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 8. «Правила госпитализации инфекционных больных»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.3. Обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	ОК 01 ОК 02
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его	10	

здорового образа жизни	составляющие		ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие		
	Оценка физического состояния		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 9. «Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

н

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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 для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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 для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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).

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. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 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. Суботьялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал – URL: <http://www.magbvt.ru>.

3. Официальный сайт МЧС РФ – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности – URL: <http://bzhde.ru>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>25</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Знать: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической

<sup>25</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>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>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>работы</p>
<p><u>Знать:</u>          основы<sup>26</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;          основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</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 травмирующих, вредных и поражающих факторов;          демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Знать:</u>          общие<sup>27</sup> характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;          классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;          основы здорового образа жизни</p>	<p>демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;          классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;          демонстрирует знание основ здорового образа жизни</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>26</sup>Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

<sup>27</sup>Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p>Уметь:  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</p>	<p>демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;  формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Уметь:  определять<sup>28</sup> виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  владеть общей физической и строевой подготовкой;  демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>определяет виды вооруженных сил, рода войск;  ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации;  демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Уметь:  оказывать<sup>29</sup> первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;  определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p>	<p>демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;  определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние;  составляет индивидуальные карты</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической</p>

<sup>28</sup> Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

<sup>29</sup> Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	здоровья с режимом дня, графиком питания	работы
--	--	--------

**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.

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

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 3.3	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>178</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>172</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	172
Самостоятельная работа <sup>30</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>30</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>31</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая подготовка</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СП</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия. Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями</p>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
<b>Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья</b>	<p>Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Профилактика профессиональных заболеваний средствами</p>	2	

<sup>31</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	и методами физического воспитания		
<b>Тема 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями</b>	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Практическая подготовка</b>		<b>172/172</b>	
<b>Тема 2.1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Легкая атлетика в системе физического воспитания; краткие сведения о развитии легкой атлетики в России; виды легкоатлетических упражнений; требования программы и нормативы по легкой атлетике; бег на короткие, средние, длинные дистанции; прыжки в длину с места и с разбега; метание различных снарядов (мяча, гранаты и др.) на точность и дальность; спортивная ходьба	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №1 «Выполнение бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №2 «Совершенствование бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №3 «Выполнение контрольного норматива бег 60м»	2	
	Практическое занятие №4 «Выполнение контрольного норматива бег 100м»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.2. Спортивные игры. Баскетбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от		

	пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №5 «Совершенствование техники броска на 2-а шага»	2	
	Практическое занятие №6 «Выполнение контрольного норматива в бросках»	2	
	Практическое занятие №7 «Совершенствование техники игры в защите»	2	
	Практическое занятие №8 «Совершенствование техники игры в нападении»	2	
	Практическое занятие №9 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Спортивный игры. Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №10 «Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №11 «Совершенствование верхней и нижней подачи»	2	

	Практическое занятие №12 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	
	Практическое занятие №13 «Совершенствование техники нападающего удара»	2	
	Практическое занятие №14 «Выполнение учебной игры, судейство»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Оздоровление, активный отдых. Увеличение резервных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение защитных функций организма. Совершенствование силовой выносливости, координации движений. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие №15 «Совершенствование техники одновременно бесшажного хода»	2	
	Практическое занятие №16 «Совершенствование техники одновременно одношажного хода»	2	
	Практическое занятие №17 «Совершенствование техники попеременно двухшажного хода»	2	
	Практическое занятие №18 «Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»»	2	
	Практическое занятие №19 «Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке»	2	

	Практическое занятие №20 «Совершенствование техники торможения способом «упором»»	2	
	Практическое занятие №21 «Совершенствование техники торможения способом «плугом»»	2	
	Практическое занятие №22 «Выполнение контрольного норматива 3000-5000м»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5. Атлетическая подготовка. Гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнений с собственным весом. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие №23 «Выполнение упражнений на тренажерах»	2	
	Практическое занятие №24 «Выполнение упражнений с гантелями и гириями»	2	
	Практическое занятие №25 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	
	Практическое занятие №26 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие №27 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие №28 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Легкая атлетика в системе физического воспитания; краткие сведения о развитии легкой атлетики в России; виды легкоатлетических	-	

	упражнений; требования программы и нормативы по легкой атлетике; бег на короткие, средние, длинные дистанции; прыжки в длину с места и с разбега; метание различных снарядов (мяча, гранаты и др.) на точность и дальность; спортивная ходьба		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №29 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м»	2	
	Практическое занятие №30 «Совершенствование техники эстафетного бега 4*100м»	2	
	Практическое занятие №31 «Совершенствование прыжка в длину»	2	
	Практическое занятие №32 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.7. Подвижные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Развитие интереса к занятиям спортом. Активизируют дыхательную систему, кровообращение и обменные процессы. Развивают мышление, смекалку, ловкость, сноровку.	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №33 «Выполнение эстафет, веселых стартов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Легкая атлетика в системе физического воспитания; краткие сведения о развитии легкой атлетики в России; виды легкоатлетических упражнений; требования программы и нормативы по легкой атлетике; бег на короткие, средние, длинные дистанции; прыжки в длину с места и с разбега; метание различных снарядов (мяча, гранаты и др.) на точность и дальность; спортивная ходьба		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	

	Практическое занятие №34 «Выполнение бега на средние дистанции»	2	
	Практическое занятие №35 «Совершенствование бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие №36 «Выполнение контрольного норматива бег 60м»	2	
	Практическое занятие №37 «Выполнение контрольного норматива бег 100м»	2	
	Практическое занятие №38 «Выполнение контрольного норматива челночный бег 3*10м»	2	
	Практическое занятие №39 «Выполнение контрольного норматива бег 3000/5000м»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.2. Спортивные игры. Баскетбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие №40 «Совершенствование техники броска на 2-а шага»	2	
	Практическое занятие №41 «Выполнение контрольного норматива в бросках»	2	
	Практическое занятие №42 «Совершенствование техники игры в защите и нападении»	2	
	Практическое занятие №43 «Совершенствование ловли, передач, ведения мяча»	2	
	Практическое занятие №44 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	2	

	Практическое занятие №40 «Совершенствование техники броска на 2-а шага»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема № 2.2. Спортивные игры. Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 45 №«Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №46 «Совершенствование верхней и нижней подачи»	2	
	Практическое занятие №47 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	
	Практическое занятие №48 «Выполнение нападающего удара и постановка блока»	2	
	Практическое занятие №49 «Выполнение учебной игры, судейство»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Атлетическая подготовка. Гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнений с собственным весом. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №50 «Выполнение упражнений со штангой, висы»	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.5. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Оздоровление, активный отдых. Увеличение резервных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение защитных функций организма. Совершенствование силовой выносливости, координации движений. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие №51 «Совершенствование техники одновременно бесшажного хода»	2	
	Практическое занятие №52 «Совершенствование техники одновременно одношажного хода»	2	
	Практическое занятие №53 «Совершенствование техники попеременно двухшажного хода»	2	
	Практическое занятие №54 «Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»»	2	
	Практическое занятие №55 «Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке»	2	
	Практическое занятие №56 «Совершенствование техники торможения способом «упором»»	2	
	Практическое занятие №57 «Совершенствование техники торможения способом «пругом»»	2	
	Практическое занятие №58 «Выполнение контрольного норматива 3000-5000м»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Атлетическая</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 04 ОК 08
	Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнений с		

<b>подготовка. Гимнастика</b>	собственным весом. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.		ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие №59 «Выполнение упражнений на тренажерах»	2	
	Практическое занятие №60 «Выполнение упражнений с гантелями и гириями»	2	
	Практическое занятие №61 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	
	Практическое занятие №62 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие №63 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие №64 «Выполнение упражнений со штангой, вись»	2	
	Практическое занятие №65 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Баскетбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №66 «Совершенствование ловли, передач, ведения мяча»	2	
	Практическое занятие №67 «Совершенствование техники броска на 2-а	2	

	шага»		
	Практическое занятие №68 «Выполнение контрольного норматива в бросках»	2	
	Практическое занятие №69 «Совершенствование техники игры в защите и нападении»	2	
	Практическое занятие №70 «Выполнение учебной двусторонней итоговой игры»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Спортивные игры. Волейбол</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Участие в судействе спортивных состязаний.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №71 «Совершенствование верхней и нижней передачи мяча»	2	
	Практическое занятие №72 «Совершенствование верхней и нижней поддачи»	2	
	Практическое занятие №73 «Выполнение контрольного норматива - передачи мяча в парах»	2	
	Практическое занятие №74 «Выполнение нападающего удара и постановка блока»	2	
	Практическое занятие №75 «Совершенствование нападающего удара и блок»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4. Атлетическая подготовка. Гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнений с собственным весом. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Упражнения на блочных тренажерах для		

	развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гирями, гантелями, штангами. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>22</b>	
	Практическое занятие №76 «Выполнение упражнений на тренажерах»	2	
	Практическое занятие №77 «Выполнение упражнений с гантелями и гирями»	2	
	Практическое занятие №78 «Выполнение упражнений на тренажерах с дисками»	2	
	Практическое занятие №79 «Выполнение упражнений со штангой, гантелями»	2	
	Практическое занятие № 80 «Выполнение упражнений на тренажерах, акробатика»	2	
	Практическое занятие № 81 «Упражнения со свободными весами»	2	
	Практическое занятие № 82 «Упражнения на развитие силы ног»	2	
	Практическое занятие № 83 «Упражнения на развитие спины и брюшного пресса»	2	
	Практическое занятие № 84 «Упражнения на верхний плечевой пояс»	2	
	Практическое занятие № 85 «Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений»	2	
	Практическое занятие № 86 «Выполнение упражнений атлетической гимнастики»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>178</b>	

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

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

Спортивный зал, оснащенный следующим спортивным

- оборудованием:

- мячи баскетбольные;
- кольца баскетбольные;
- щиты баскетбольные;
- сетки баскетбольные;
- рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные;
- защита для баскетбольного щита и стоек;
- стойки волейбольные;
- защита для волейбольных стоек;
- сетка волейбольная;
- антенны волейбольные с карманами;
- мячи волейбольные;
- гири 16, 24, 32 кг;
- палки гимнастические;
- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, палки)
- скакалки;
- судейский свисток;
- гимнастические маты;
- гимнастические коврики;
- гимнастические скамейки;
- перекладины навесные;
- гимнастические снаряды;
- мячи для метаний;
- мячи набивные;
- гимнастическая стенка;
- гантели (разные);
- палочки эстафетные;
- нагрудные номера
- техническими средствами обучения:
- секундомеры;
- музыкальный центр и колонки;
- рулетка металлическая.

#### **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. Кузнецов В. С. Физическая культура : учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва : КноРус, 2021. — 256 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Виленский М. Я. Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры : учебник / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов. — Москва : КноРус, 2021. — 448 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. Лях В.И. Физическая культура 10-11 классы. Базовый уровень : учебник / В.И. Лях. - 8-е изд.- Москва : Просвещение, 2020.- 271 с. : ил.

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

1. 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, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965> (дата обращения: 16.01.2022)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Туревский И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
5. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке
6. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для СПО/ А.А. Безбородов. — Санкт-Петербург, Лань, 2022 — 92 с. — Текст: непосредственный.

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

Результаты обучения <sup>32</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>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> </ul>	<p>Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу</p> <p>Согласно нормам, формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом.</p> <p>Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни</p> <p>Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики</p> <p>Владеть информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p>	<p>Текущая и промежуточная аттестация, практическая проверка (сдача контрольных нормативов).</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Демонстрировать умения правильной техники бега, лыжной и атлетической подготовки.</p> <p>Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине</p> <p>Умение выполнять контрольные нормативы</p> <p>Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта</p> <p>Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях</p> <p>Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом получаемой специальности</p>	<p>Выполнение контрольных нормативов</p> <p>Наблюдение преподавателя и его оценка.</p> <p>Участие в соревнованиях.</p> <p>Итоговая аттестация по дисциплине</p>

<sup>32</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**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 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 21.02.15 Открытые горные работы.

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
ОК 04 ОК 07 ПК 3.2 ПК 3.3	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</li> <li>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>основы проектной деятельности;</li> <li>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>принципы бережливого производства;</li> <li>основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа <sup>33</sup>	-
Промежуточная аттестация	

<sup>33</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>34</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>		<b>16/7</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Понятие сущность и 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  <b>В том числе практических занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>   <b>2</b>  <b>-</b> <b>-</b>	ОК 07 ПК 3.2 ПК 3.3
<b>Тема 1.2.</b>  Философия бережливого	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<sup>34</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

производства	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2	ОК 07 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	1	
	Практическое занятие № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.3.  Инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	1	
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» <sup>35</sup>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<sup>35</sup>Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся

<b>Тема 1.4.</b> Управление персоналом в системе бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. 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>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	1	
	<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 обучающихся</b>	-		
<b>Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения</b>		<b>12/5</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Охрана окружающей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении	2	

среды	<p>производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p> <p>Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</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»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b>  Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07 ПК 3.2 ПК 3.3
	<p>Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.</p> <p>Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии</p>	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b>  Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
	<p>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.</p> <p>Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.</p> <p>Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника</p>	2	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 3.2 ПК 3.3
Ресурсосбережение в организации	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	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 «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. 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. Батурин 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>36</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> 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	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	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

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

<p>ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона</p>	
<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>

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

## **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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2</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 применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый</p>	<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; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>

	план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		3/1	
<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>	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение	1	

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

	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		<b>9/3</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
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>		ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ПК 3.2
<b>Тема № 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 01
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	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		ОК 06 ОК 09
	3. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности		ПК 3.1 ПК 3.2
	<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»	2	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» <sup>39</sup> (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	

<sup>39</sup> Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся.

<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>2/-</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
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	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий</b>		ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ПК 3.1 ПК 3.2
<b>Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>13/7</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01
Формирование стратегии инвестирования	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	ОК 09
	Практическое занятие № 4. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»	1	ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ПК 3.2
<b>Тема № 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 04
	Практическое занятие № 5. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	2	ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
<b>Тема № 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
Способы принятия	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

финансовых решений	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 05
	Практическое занятие № 6. Составление личного бюджета	1	ОК 06
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	3	ОК 09 ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ПК 3.2
<b>Раздел 5. Страхование</b>		<b>5/1</b>	
<b>Тема № 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема № 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	<b>В том числе практических занятий</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 «Основ финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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>
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>40</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<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;	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 инвестиционного портфеля	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

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

<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>физических лиц;</p> <p>умеет определять признаки финансового мошенничества;</p> <p>применяет знания при участии на страховом рынке;</p> <p>демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	
--	---	--

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<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;</p> <p>грамотно применять 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 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</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;</p> <p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планирует и анализирует</p>	<p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Решение кейса.</p> <p>Деловая игра.</p>
--	--	--

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

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**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 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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

Учебная дисциплина «инженерная графика» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

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
ОК 04 ОК 07 ПК 1.1	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>70</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	70
Самостоятельная работа <sup>41</sup>	4
<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. Геометрическое черчение</b>		<b>20/16</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ПК 1.1
	Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. Оформление чертежей: стандарты; форматы; основная надпись; масштабы; линии чертежа	2	
	Правила разработки и оформления технической документации. Построение документа. Примечания. Сноски. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 1. Выполнение шрифтов чертежных типа Б с углом наклона 75°.	2	
	Практическое занятие № 2. Построение контура плоской детали.	2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение контура детали с нанесением размеров.	2	
	Практическое занятие № 4. Правила вычерчивания технических деталей. Деление окружности на равные части.	2	

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

	Практическое занятие № 5. Правила вычерчивания технических деталей. Построение правильных многогранников.	2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение контура технической детали	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение контура технической детали. Нанесение размеров.	2	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>18/18</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Ортогональное проецирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 9. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций	2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение комплексного чертежа плоской фигуры	2	
	Практическое занятие № 11. Построение комплексных чертежей геометрических тел	2	
<b>Тема 2.2</b> АксонOMETрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 12. Построение изометрических проекций плоскости и окружности	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение изображений геометрических тел в аксонометрических проекциях	2	
<b>Тема 2.3</b> Поверхности и тела	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 14. Построение комплексных чертежей геометрических тел. Построение проекций точек на поверхности	2	
	Практическое занятие № 15. Построение сечения геометрических тел плоскостью	2	
	Практическое занятие № 16. Построение развертки поверхностей геометрических тел	2	
	Практическое занятие № 17. Построение изометрии усеченного геометрического тела	2	
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение</b>		<b>24/24</b>	

<b>Тема 3.1</b> Изображения: виды, разрезы, сечение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие № 18. Построение основных видов. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68	2	
	Практическое занятие № 19. Разрезы. Обозначение разрезов. Выполнение чертежа детали с применением простых разрезов	2	
	Практическое занятие № 20. Соединение половины вида с половиной разреза. Выполнение чертежа детали с применением сложных разрезов	2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение изометрической проекции с вырезом первой четверти	2	
	Практическое занятие № 22. Построение сечений вынесенных и наложенных	2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа детали с применением сечений	2	
	Практическое занятие № 24. Нанесение размеров на сечениях.	2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение геометрического расчета резьбового соединения	2	
	Практическое занятие № 26. Выполнение чертежа резьбового соединения	2	
<b>Тема 3.2</b> Чертежи общего вида и сборочные чертежи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 27. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.	2	
	Практическое занятие № 28. Выполнение расчета основных параметров зубчатой (червячной) передачи.	2	
	Практическое занятие № 29. Оформление чертежа зубчатой (червячной) передачи. Составление спецификации сборочного чертежа.	2	
<b>Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 4.1</b> Основы чертежей и схем по специальности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 30. Выполнение условных графических обозначений в электрических схемах.	2	

	Практическое занятие № 31. Выполнение схем электрических аппаратов	2	
	Практическое занятие № 32. Выполнение схемы электрической принципиальной.	2	
	Практическое занятие № 33. Выполнение изометрии детали	2	
	Практическое занятие № 34. Создание рабочего чертежа детали	4	
	Практическое занятие № 35. Выполнение водно-шламовой схемы фабрики	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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. Панасенко В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7
2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5
3. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8
4. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Третьяк. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8
5. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5
6. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2
7. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5

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

1. Панасенко В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Третьяк. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Лызлов А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для СПО / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153650> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения <sup>43</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания законов, методов и приемов проекционного черчения;</li> <li>- демонстрирует знания классов точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- демонстрирует знания правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- демонстрирует знания правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей;</li> <li>- демонстрирует знания способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- демонстрирует знания техники и принципов нанесения размеров;</li> <li>- демонстрирует знания типов и назначений спецификаций, правил их чтения и составления;</li> <li>- демонстрирует знания требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</li> </ul>	Практические занятия.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной</li> </ul>	Практические занятия.

<sup>43</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</li> </ul>	<p>графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- умеет оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- умеет читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</li> </ul>	
---	--	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

**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 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

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

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4	<u>Уметь:</u> -использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -собирать электрические схемы; -читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	<u>Знать:</u> -способы получения, передачи и использования электрической энергии; -электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; -характеристику и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов; -основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; -основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием; -параметры электрических схем и единицы их измерения; -принципы действия, устройство, основные характеристики и принцип выбора электротехнических и электронных устройств и приборов

## 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>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	44
Самостоятельная работа <sup>44</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>44</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>45</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Электротехника</b>		<b>50/32</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы. Электрическая емкость. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсаторов. Соединения конденсаторов. Основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Инструктаж по технике безопасности.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. «Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно, смешанно»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Законы цепей постоянного тока. Расчет электрических цепей с применением законов Ома и Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение сопротивлений – приемников энергии. Расчет простых электрических цепей. Эквивалентное сопротивление цепи. Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. узлового напряжения. Расчет сложных	2	

<sup>45</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	электрических цепей методом узлового напряжения. Нелинейные электрические цепи		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 2 «Определение параметров электрической цепи при смешанном соединении сопротивлений»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Мнемоническое правило «правой руки». Самоиндукция, взаимоиндукция. Индуктивность, единицы измерения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. «Расчет магнитной цепи»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	Практическое занятие № 5. «Расчет разветвленной цепи переменного тока»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5. Электрические измерения. Электротехнические приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3
	Классификация средств, видов и методов электрических измерений. Логометры. Измерение энергии в электрических цепях синусоидального тока. Устройства электроизмерительных приборов. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

	Практическое занятие № 6. «Исследование устройства электроизмерительных приборов. Измерение сопротивлений»	4	ПК 1.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.6. Трёхфазные электрические цепи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Трёхфазные цепи при соединении потребителей в треугольник и звезду. Отличие режимов работы трансформаторов при соединении обмоток генератора «звездой» и «треугольником».	2	ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ПК 1.3 ПК 1.4
	Практическое занятие № 7. «Определение параметров работы трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник и звезду»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.7. Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Автотрансформаторы	2	ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 8. «Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора».	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.8. Электрические машины переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Устройство статора асинхронного двигателя. Устройство фазного ротора асинхронного двигателя. Устройство короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя. Регулирование асинхронного двигателя Схемы пуска асинхронного двигателя в работу.	2	ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 9. «Расчет характеристик асинхронного двигателя»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема № 1.9.</b> <b>Электрические машины постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Назначение, классификация электрических машин постоянного тока. Схемы подключения и питания машин постоянного тока. Способы регулирования оборотов электрических машин постоянного тока.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 10. «Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Электроника</b>		<b>28/12</b>	
<b>Тема № 2.1</b> <b>Физические основы электроники.</b> <b>Полупроводники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых, транзисторов, тиристоров. Полупроводниковые приборы с внутренним фотоэффектом (фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фототиристоры), светодиоды, обозначения, область применения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 11. «Исследование полупроводникового транзистора»	2	
	Практическое занятие № 12. «Исследование работы фотоэлектронных приборов»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.2.</b> <b>Электроракумные лампы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Классификация электронных ламп. Устройство, назначение, принцип действия диода. Устройство, назначение, принцип действия триода. Маркировка электронных ламп	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	Классификация и условное обозначение газоразрядных приборов. Маркировка	2	

<b>Газоразрядные приборы</b>	газоразрядных приборов.		ОК 04
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ОК 05
		-	ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема № 2.4. Фотоэлектрические приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Фотоэлектронные приборы с внешним фотоэффектом (устройство, принцип действия, назначение, маркировка). Фотоэлектронные приборы с внутренним фотоэффектом (устройство, принцип работы, назначение, маркировка)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ОК 09
		-	ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 1.4
<b>Тема № 2.5. Электронные выпрямители и стабилизаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Выпрямители: назначение, классификация, структурная схема. Однофазные и трехфазные схемы выпрямления. Сглаживающие фильтры. Принцип стабилизации. Устройство и работа простейших стабилизаторов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 09
	Практическое занятие № 13. «Изучение работы полупроводникового выпрямителя»	2	ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 1.4
<b>Тема № 2.6. Электронные усилители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные технические показатели работы усилителей — эксплуатационные и качественные Основные требования к схемам усилителей. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Режимы работы усилительных элементов. Общие сведения о стабилизации в усилителях. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.3
	Практическая работа № 14. «Исследование работы полупроводникового усилителя»	2	ПК 1.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Устройство электронных генераторов. Принцип работы электронных генераторов.	2	ОК 02

<b>Электронные генераторы</b>	Генераторы синусоидального и импульсного напряжения.		ОК 04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 05
	Практическое занятие № 15. «Изучение работы импульсного генератора»	4	ОК 09 ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	ПК 1.4
<b>Тема № 2.8. Электронные измерительные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Физические основы измерительных приборов. Назначение, классификация электронных измерительных приборов. Физические основы измерительных приборов. Область применения электронных измерительных приборов. Погрешности при измерении.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	ПК 1.3
		-	ПК 1.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 374 с.
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 447 с.
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 375 с.
4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 426 с.
5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 251 с.
6. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 431 с.
7. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 263 с.
8. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 455 с.
9. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 313 с.

10. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 245 с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А. В. Ситников. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1040019> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. – Режим доступа : для авторизованных пользователей.

2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/989315> (дата обращения: 05.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

3. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М. В. Гальперин. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1031599> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>46</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u>                      -способы получения, передачи и использования электрической энергии;                      -электротехническую терминологию;                      - основные законы электротехники;                      -характеристику и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;                      -основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;                      -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;                      -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;                      -классификацию электронных</p>	<p>- объяснить принципы работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии;                      - обосновать правильность выбора характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;                      - применение методов составления и расчета простых электрических и магнитных цепей, правильность выбора электрических схем, единиц измерения;                      - объяснение принципа выбора электрических и электронных</p>	<p>Тестирование.                      Оценка результатов выполнения практических работ.                      Текущий и промежуточный контроль.                      Итоговый контроль.</p>

<sup>46</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>приборов, их устройство и область применения;</p> <p>-методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>-основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>-основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием;</p> <p>-параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>-принципы действия, устройство, основные характеристики и принцип выбора электротехнических и электронных устройств и приборов</p>	<p>приборов;</p> <p>- демонстрация владения знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <p>-использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;</p> <p>-подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>-рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>-снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>-собирать электрические схемы;</p> <p>-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	<p>- умение использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;</p> <p>- демонстрирование правильного выбор электрических, электронных приборов и электрооборудования;</p> <p>- демонстрация умения правильной эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>- умение произвести правильные расчеты простых электрических цепей;</p> <p>- демонстрация снятия показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>- демонстрировать правильность сборки электрических схем;</p> <p>- демонстрация умения читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>- умение правильно определять</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Текущий и промежуточный контроль.</p> <p>Итоговый контроль.</p>

	полупроводниковые приборы; - демонстрация умения выполнения работы с выпрямителями	
--	---	--

**Приложение 2.9**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.15 Открытые горные работы**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**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 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

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

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

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
ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>- определять передаточное отношение;</li> <li>- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации;</li> <li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>- основные типы смазочных устройств;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	40
Самостоятельная работа <sup>47</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>47</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>48</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации</b>		<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	
	Система стандартизации. Международная стандартизация. Сущность стандартизации. Содержание нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов. Основные цели и задачи ИСО. Организационная структура ИСО. Стандарты ИСО Задачи метрологии. Международная система единиц. Единство измерений. Термины и определения. Средства, методы и погрешность измерения. Сущность и проведение сертификации Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК и МГС в области сертификации	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 1. «Выбор средств измерения и контроля»	2	
	Практическое занятие 2. «Проведение сертификации продукции и услуг»	2	

<sup>48</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Раздел 2. Теоретическая механика</b>		<b>26/10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.1. Статистика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/6</b>	
	Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 3. «Решение задач с использованием уравнений равновесия ПССС»	2	
	Практическое занятие 4. Расчетно-графическая работа «Определение опорных реакций»	2	
	Практическое занятие 5. Расчетно-графическая работа «Нахождение центра тяжести»	2	
Тема 2.2 Кинематика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	
	Кинематика точки. Равномерное и равнопеременное движение точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 6. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Кинематика»	2	
Тема 2.3	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	ОК 01

Динамика	Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинестатики Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Импульс силы, количество движения. Теорема об изменении количества движения. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 7. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Динамика»	2	
<b>Раздел 3. Сопротивление материалов</b>		<b>24/16</b>	
Тема 3.1 Основы сопротивления материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/16</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжения низкоуглеродистой стали. Кручение. Крутящий момент и напряжение при кручении Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга и кольца. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Устойчивость сжатых стержней.	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 8. «Расчёты на прочность: определение допускаемой нагрузки (проверочные расчеты)»	2	
	Практическое занятие 9. «Расчёты на прочность: определение требуемых размеров поперечного сечения бруса (проектировочные расчёты)»	2	
	Практическое занятие 10. Расчётно-графическая работа «Растяжение и сжатие, построение эпюр $N_z$ и $\sigma$ »	2	

	Практическое занятие 11. «Проверочные и проектировочные расчеты заклепочных, болтовых и шпоночных соединений»	2	
	Практическое занятие 12. «Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении»	2	
	Практическое занятие 13. «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»	2	
	Практическое занятие 14. «Расчеты на прочность при изгибе»	2	
	Практическое занятие 15. Расчетно-графическая работа «Изгиб. Построение эпюр Q и M <sub>изг</sub> »	2	
<b>Раздел 4. Детали машин</b>		<b>18/10</b>	
Тема 4.1 Основы деталей машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18/10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения. Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт.	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 16. «Выполнение расчета шпоночного соединения»	2	
	Практическое занятие 17. Расчетно-графическая работа «Определение кинематических и силовых соотношений в передачах»	2	
	Практическое занятие 18. Расчетно-графическая работа «Изучение	2	

	конструкции редуктора»		
	Практическое занятие 19. «Подбор подшипников»	2	
	Практическое занятие 20. Выполнение индивидуальных заданий расчёта деталей по теме «Детали вращения»	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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 и электронные издания:**

1. Техническая механика : учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Ма-каров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лукьянчикова И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159485> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для СПО / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151700> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кузьмин Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147347> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Куликов Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/148032> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Жуков В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152463> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / И. Н. Миролубов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курцын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147350> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Гулиа Н. В. Детали машин : учебник для СПО / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166933> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148014> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151703> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения <sup>49</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в	- демонстрация знаний основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации; - демонстрация знаний терминологии и единиц	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

<sup>49</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>– виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>– виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>– кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>– методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>– методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>– назначение и классификацию подшипников;</li> <li>– характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>– основные типы смазочных устройств;</li> <li>– типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>– трение, его виды, роль трения в технике; <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</li> </ul> </li> </ul>	<p>измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний движений и преобразующих движения механизмов;</li> <li>– демонстрация знаний видов износа и деформации деталей и узлов;</li> <li>– демонстрация знаний видов передач; их устройства, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>– демонстрация знаний кинематики механизмов, соединений деталей машин, механических передач, видов и устройств передач;</li> <li>– демонстрация знаний методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>– демонстрация знаний методик расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>– демонстрация знаний назначения и классификации подшипников;</li> <li>– демонстрация знаний характера соединений основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>– демонстрация знаний основных типов смазочных устройств;</li> <li>– демонстрация знаний типов, назначения, устройства редукторов;</li> <li>– демонстрация знаний его видов трения, роли трения в технике; <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний устройств и назначений инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>– определять передаточное отношение;</li> <li>– проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>– проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>– производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>– производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>– собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>– читать кинематические схемы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– умение определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>– умение определять передаточное отношение;</li> <li>– умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>– умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>– умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>– умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>– умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>– умение читать кинематические схемы;</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>
---	---	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 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.04 ГЕОЛОГИЯ

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

Учебная дисциплина «Геология» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

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
ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.5	<p><u>Уметь:</u></p> <p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;</p> <p>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;</p> <p>определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;</p> <p>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;</p> <p>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;</p> <p>определять физические свойства и геофизические поля;</p> <p>классифицировать континентальные отложения по типам;</p> <p>обобщать фациально-генетические признаки;</p> <p>определять элементы геологического строения месторождения;</p> <p>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>определять величину водопритоков</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</p> <p>классификацию и свойства тектонических движений;</p> <p>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;</p> <p>эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>геологическую и техногенную деятельность человека;</p> <p>строение подземной гидросферы;</p> <p>структуру и текстуру горных пород;</p> <p>физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;</p> <p>физические свойства и геофизические поля;</p> <p>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основные минералы и горные породы;</p> <p>основные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых</p>

	в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.	<p>пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <p>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;</p> <p>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы фациального анализа;</p> <p>способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;</p> <p>методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;</p> <p>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.</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>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>22</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	22
Самостоятельная работа <sup>50</sup>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>50</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>51</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы общей геологии</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Земля в мировом пространстве, ее физические свойства, строение. Экзогенные и эндогенные геологические процессы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.5
	Гипотезы о происхождении Земли. Оболочки Земли. Химический состав. Форма Земли, размеры. Температура. Химический состав Земли.	2	
	Классификация экзогенных процессов. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод, морей, ледников. Геологическая деятельность ветра. Классификация эндогенных процессов. Магматизм. Образование магмы. Вулканическая деятельность. Землетрясения.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 1. Изображение геосфер Земли, строения атмосферы.	2	
	Практическое занятие № 2. Изображение схемы образования геологических отложений рекой, морем, ледником.	2	
	Практическое занятие № 3. Изображение формы интрузивных тел.	2	
	Практическое занятие № 4. Вычерчивание схем вулканов центрального типа.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		

<sup>51</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Раздел 2. Основы исторической и структурной геологии</b>		<b>22/4</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Относительный и абсолютный возраст горных пород.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.5
	Стратиграфический метод определения возраста горных пород.	2	
	Палеонтологический метод определения возраста горных пород. Радиологический метод определения возраста горных пород.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Изображение стратиграфической колонки заданных геологических эпох.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b> Главнейшие этапы экологической истории Земли	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	История Земли в докембрии. История Земли в палеозое	4	
	История Земли в мезозое. История Земли в кайнозое	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b> Основные элементы структурной геологии. Пликативные и дизъюнктивные нарушения Геологические карты и разрезы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.5
	Понятие пласт (слой). Виды залегания пластов (слоев). Моноклинали, флексуры. Складчатая форма залегания пластов. Элементы разрывных нарушений.	2	
	Назначение геологических карт. Условные обозначения. Правила чтения геологических карт. Геологические разрезы. Их назначение.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Построение геологического разреза по заданному на геологической карте направлению.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Основы минералогии и петрографии</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основы кристаллографии, минералогии и петрографии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.5
	Основы кристаллографии. Образование минералов. Физические свойства минералов. Классификация минералов. Формы нахождения минералов в природе. Цвет, блеск, цвет черты, побежалость и т.д. Наиболее распространенные минералы.	4	
	Горная порода. Породообразующие, второстепенные и вторичные минералы. Классификация горных пород по происхождению	2	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. Определение минералов различных классов с помощью определителя, по эталонам.	2	
	Практическое занятие 8. «Исследование гранулометрического состава дисперсных горных пород (грунтов)»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 4. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.</b>		<b>26/6</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.5
Образование месторождений полезных ископаемых	Классификация месторождений полезных ископаемых по промышленному назначению.	4	
	Классификация месторождений по обводненности.	2	
	Образование магматических, метаморфических, осадочных месторождений полезных ископаемых.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 4.2</b> Методы поисков месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Геологическая съемка как основной метод поиска. Способы ведения разведочных работ.	2	
	Предварительная, эксплуатационная и детальная разведка.	2	
	Опробывание полезных ископаемых. Цель опробования месторождений. Обработка проб.	2	
	Подсчет запасов. Цель подсчета запасов. Категории запасов. Принцип подсчета запасов.	2	
	Шахтная геология. Задачи и назначение шахтной геологической службы.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 9. Описание характеристик платформенного и геосинклинального типа угольных бассейнов страны.	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение условий залегания месторождений	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ геологической документации горных выработок.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

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

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

Кабинет «Геологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3

##### **3.2.2. Основные электронные источники:**

1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148231> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152474> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3 Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9

2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1

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

Результаты обучения <sup>52</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</p> <p>классификацию и свойства тектонических движений;</p> <p>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;</p> <p>эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>геологическую и техногенную деятельность человека;</p> <p>строение подземной гидросферы;</p> <p>структуру и текстуру горных пород;</p> <p>физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;</p> <p>физические свойства и геофизические поля;</p> <p>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основные минералы и горные породы;</p> <p>основные типы месторождений полезных ископаемых;</p> <p>основы гидрогеологии:</p>	<p>демонстрирует знания физических свойств и характеристик оболочек Земли, вещественного состава земной коры, общих закономерностей строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</p> <p>демонстрирует знания классификации и свойств тектонических движений;</p> <p>демонстрирует знания генетических типов, возраста и соотношений с формами рельефа четвертичных отложений;</p> <p>демонстрирует знания эндогенных и экзогенных геологических процессов;</p> <p>демонстрирует знания геологической и техногенной деятельности человека;</p> <p>демонстрирует знания строения подземной гидросферы;</p> <p>демонстрирует знания структуры и текстуры горных пород;</p> <p>демонстрирует знания физико-химических свойств горных пород; основы геологии нефти и газа;</p> <p>демонстрирует знания физических свойств и геофизических полей;</p> <p>демонстрирует знания особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</p> <p>демонстрирует знания</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>

<sup>52</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>	<p>основных минералов и горных пород; демонстрирует знания основных типов месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ гидрогеологии: круговорота воды в природе; происхождения подземных вод; физических свойств; газового и бактериального состава подземных вод; вод зоны аэрации; грунтовых и артезианских вод; подземных вод в трещиноватых и закарстоватых породах; подземных вод в области развития многолетнемерзлых пород; минеральных, промышленных и термальные воды; условий обводненности месторождений полезных ископаемых; основ динамики подземных вод; демонстрирует знания основ инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; демонстрирует знания основ поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ фациального анализа; демонстрирует знания способов и средств изучения и съемки объектов горного производства; демонстрирует знания методов геоморфологических исследований и методов изучения стратиграфического расчленения; демонстрирует знания методов определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
вести полевые	умеет вести полевые	Тестирование.

<p>наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям</p>	<p>наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; умеет читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; умеет определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; умеет определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; умеет определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; умеет определять физические свойства и геофизические поля; умеет классифицировать континентальные отложения по типам; умеет обобщать фациально-генетические признаки; умеет определять элементы геологического строения месторождения; умеет выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; умеет определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям</p>	<p>Устный опрос. Практические занятия.</p>
---	---	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ЦИФРОВЫЕ 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.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Учебная дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, 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 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную 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> <li>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</li> <li>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, 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>- 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> <li>- основные графические</li> </ul>

		форматы; - основные форматы документов САПР и их конвертирование.
--	--	--

## 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>	80
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	61
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	61
Самостоятельная работа <sup>53</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>53</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>54</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационн</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры. Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач,	1	

<sup>54</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>ых технологий</b>	встреч, управления проектами и сотрудниками.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MS OFFICE</b>		<b>22/14</b>	
<b>Тема № 2.1 Возможности текстового редактора Microsoft Word</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	2	
<b>Тема № 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от	2	

	несанкционированного доступа		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема № 2.3</b> <b>Система управления базами данных Microsoft Office Access</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	2	ОК 02 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 09
	Практическое занятие № 4. Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access.	2	ПК 1.1 ПК 2.1
	Практическое занятие № 5. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема № 2.4</b> <b>Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01
	Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации	1	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ПК 2.1
	Практическое занятие № 6. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01
	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ПК 2.1
	Практическое занятие № 7. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>		<b>56/47</b>	
<b>Тема 3.1 Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>56</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа	9	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>47</b>	
	Практические работы № 8-№ 31	47	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<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 «Цифровых технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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 источники:

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5
2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0
3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7
4. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7
5. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9
6. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6
7. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1
8. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6
9. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6

10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158945> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173798> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146636> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций. Учебник для СПО. / О. С. Логунова — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151681> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3

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

Результаты обучения <sup>55</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>-Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, 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>- 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> <li>- основные графические форматы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей;</li> <li>- демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация знаний основных графических форматов.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Текущий и промежуточный контроль</p>
<p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

<sup>55</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>-использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p>	<p>деятельностью;</p> <p>- демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>-демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>- умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p>	<p>ходом выполнения практической работы</p> <p>Текущий и промежуточный контроль</p>
---	--	---

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИПРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**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 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07, ПК 2.3.

## 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 07 ПК 2.3	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</li> <li>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей;</li> <li>идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>основы проектной деятельности;</li> <li>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</li> <li>источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;</li> <li>методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	22
Самостоятельная работа <sup>56</sup>	-
Промежуточная аттестация	

---

<sup>56</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>57</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Экология и природопользование</b>		<b>30/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
<b>Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	1.Основные понятия и законы экологии. Природопользование и его виды. Задачи природопользования. Роль экологических знаний. Биосфера как среда жизни человека. Назначение и основные составляющие биосферы. Основные положения В.И. Вернадского о биосфере	2	
	2. Природные ресурсы и их классификация. Значение природных ресурсов для человека и общества.	2	
	3. Природоресурсный потенциал. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методы и принципы рационального природопользования	2	
	4. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Причины возникновения экологических аварий и катастроф.	2	

<sup>57</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	5. Отходы производства и потребления – дополнительные ресурсы. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Система управления отходами	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 1.</b> «Составление таблицы исчерпаемости природных ресурсов»	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Круглый стол на тему «Экологические проблемы и катастрофы современного мира»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды объектами хозяйственной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Классификация основных загрязнителей биосферы.	2	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	2. Химическое загрязнение объектов окружающей среды. Источники загрязнения и основные загрязняющие вещества атмосферы, поверхностных вод	2	
	3. Шумовое, электромагнитное, тепловое и световое загрязнение окружающей среды. Способы защиты и охраны окружающей среды от воздействия шума	2	
	4. Радиоактивное загрязнение окружающей среды. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.	2	
	5. Почва, назначение и роль почвы в круговороте веществ и жизни человека. Основные источники техногенного воздействия на почву. Результаты антропогенного воздействия на почву. Система мероприятий по защите земель и почв от загрязнения. Рекультивация и восстановление земель.	2	

	6. Особо охраняемые природные территории: назначение, виды, и категории. Защита особо охраняемых природных территорий от антропогенных воздействий.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Анализ и прогнозирование экологических последствий горнодобывающего производства.	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Техногенное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Основы экологической безопасности</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 2.1. Охрана воздушной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	1. Понятие «воздушной среды». Загрязнение воздушной среды. Источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы.	1	
	2. Значение атмосферы в природе и жизни человека. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы. Технологии, устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Изучение основных загрязнителей воздуха на горном предприятии	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Способы предотвращения и улавливания выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки выбросов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Охрана водной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	1. Значение воды в природе и жизни человека. Запасы воды на Земле. Водные ресурсы России, региона. Основные источники загрязнения вод. Методы очистки промышленных сточных вод.	2	

	2. Принципиальное устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки производственных стоков. Рациональное использование водных ресурсов.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие № 8. «Сточные воды предприятий горной промышленности и методы их очистки»</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Охрана земель и почв от загрязнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	1. Понятие «отходы», их классификация. Малоотходные и безотходные технологии.	2	
	2. Отходы горного производства, их классификация. Утилизация отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 9. «Рекультивации нарушенных земель при открытых горных работах»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 3.1. Международная политика в области природопользования и охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	1. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов	1	
	2. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Федеральное регулирование в области</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	1. Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств.	1	

<b>природопользования и охраны окружающей среды</b>	2. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права и обязанности населения.	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> «Изучение правовой и юридической ответственности предприятий и граждан за нарушение природоохранного законодательства»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Управление охраной окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Организация управления охраной окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности в машиностроении. Экологический мониторинг.	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	2. Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды. Экологический паспорт предприятия	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 11</b> Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	
	<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:**

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной 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. Короткий, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Короткий, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3.

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

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

1. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования. : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru/book/940088>. — Режим доступа: по подписке.

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=379309>. — Режим доступа: по подписке.

3. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования. : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru/book/940088>. — Режим доступа: по подписке.

4. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru/book/936326>. — Режим доступа: по подписке.

5. Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-473270>. — Режим доступа: по подписке

6. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04698-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468517> (дата обращения: 26.01.2022).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 188 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/471596>. — Режим доступа: по подписке.

2. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В., - 2-е изд. - Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 160 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=375745>. — Режим доступа: по подписке.

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 19-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 240 с. – URL: <http://www.academia-moscow.ru>.

4. Каталог экологических сайтов – URL: [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru).

5. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России – URL: [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>58</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; основные направления изменения климатических условий региона	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; об основных направлениях изменения климатических условий региона	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		

<sup>58</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<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;  владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности;  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>
---	--	---

**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 21.02.15 Открытые горные работы
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 21.02.15 Открытые горные работы, утвержденный Приказом Минпросвещения России от 17.08.2022 г. № 744;</p> <p>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</p> <p>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</p> <p>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</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	2 года 10 месяцев

Исполнители программы	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>59</sup>
-----------------------	---

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 (дескрипторы)	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	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения	<b>ЛР 2</b>

<sup>59</sup> В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><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	<b>ЛР 11</b>

на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
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>60</sup> (при наличии)</b>	
...	<b>ЛР ...</b>
	<b>ЛР ...</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями<sup>61</sup> (при наличии)</b>	
...	<b>ЛР ...</b>
	<b>ЛР ...</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты</b>	

<sup>60</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>61</sup> Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.



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>66</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>67</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>66</sup> В данном разделе указывается перечень локальной базы ПОО, который будет служить подтверждением создания условий для воспитания обучающихся.

<sup>67</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 21.02.15 Открытые горные работы  
на период \_\_\_\_\_ г.

Место, 2023

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

**Российской Федерации**, в том числе:

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

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

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

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

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

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

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

Дата	Содержание <sup>68</sup> и формы <sup>69</sup> деятельности	Участники <sup>70</sup>	Место проведения <sup>71</sup>	Ответственные <sup>72</sup>	Коды ЛР <sup>73</sup>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	День знаний			Заместитель директора, курирующий воспитание <sup>74</sup>	
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
<b>2</b>	День окончания Второй мировой войны				

<sup>68</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>69</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>70</sup> Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

<sup>71</sup> Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

<sup>72</sup> Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

<sup>73</sup> В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

<sup>74</sup> Здесь и далее - наименование должностей приведены для примера.

3	День солидарности в борьбе с терроризмом				
	Посвящение в студенты			Заместитель директора, курирующий воспитание	
	Введение в 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>ОКТЯБРЬ</b>					
1	День пожилых людей				
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
	День Учителя				
30	День памяти жертв политических репрессий				
<b>НОЯБРЬ</b>					
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
4	День народного единства				
	День матери				
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
9	День Героев Отечества				
12	День Конституции Российской Федерации				
22	День энергетика				

<b>ЯНВАРЬ</b>					
<b>1</b>	Новый год				
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
<b>25</b>	«Татьянин день» (праздник студентов)				
<b>27</b>	День снятия блокады Ленинграда				
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
<b>2</b>	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)				
<b>8</b>	День русской науки				
<b>23</b>	День защитников Отечества				
<b>МАРТ</b>					
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
<b>8</b>	Международный женский день				
<b>18</b>	День воссоединения Крыма с Россией				
<b>АПРЕЛЬ</b>					
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
	День космонавтики				
<b>МАЙ</b>					
<b>1</b>	Праздник весны и труда				
<b>Пн. Еженед.</b>	<b>Разговоры о важном</b>	Все группы	Аудитории	Куратор группы	ЛР 1 -11
<b>9</b>	День Победы				
<b>24</b>	День славянской письменности и культуры				

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

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
21.02.15 ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
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 21.02.15 Открытые горные работы.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: специалист по горным работам.

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

Таблица №1

<b>Виды деятельности</b>	
<b>Код и наименование вида деятельности (ВД)</b>	<b>Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Организация и контроль технологических процессов проходческих работ при проведении открытых горных работ	ПМ.01. Организация и контроль технологических процессов проходческих работ при проведении открытых горных работ
ВД 02. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке	ПМ.02. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке
ВД 03. Организация деятельности персонала на горном участке	ПМ.03. Организация деятельности персонала на горном участке
ВД 04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. 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 применяется комплект оценочной документации, 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 21.02.15 Открытые горные работы Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	<b>Вид деятельности 1. Организация и контроль технологических процессов при проведении открытых горных работ</b>	
	ПК 1.1	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ
	ПК 1.2	Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ
	ПК 1.3	Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов
ВД 02	<b>Вид деятельности 2. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном участке</b>	
	ПК 2.1	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке
	ПК 2.2	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда
	ПК 2.3	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
	ПК 2.4	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
ВД 03	<b>Вид деятельности 3. Организация деятельности персонала на горном участке</b>	
	ПК 3.1	Обеспечивать выполнение плановых показателей на проходческом участке
	ПК 3.2	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь

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

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.02.15 Открытые горные работы 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 21.02.15 Открытые горные работы 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**

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

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

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

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

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

### **2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

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

правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена), 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, 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)	<b>6:00:00</b>
---	----------------

### 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.

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.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний и умений по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника, при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

#### 3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности

1. «Технология отвалообразования с применением автотранспорта и выемочно-транспортирующих машин».
2. «Проектирование горно-геологических построений в ГГИС Micromine»
3. «Вскрывающие системы при открытой разработке»
4. «Горностроительные работы при введении в эксплуатацию горизонтального участка залежи».
5. «Анализ развития открытых горных работ при различных условиях залегания».
6. «Ведение буровзрывных работ в угленасыщенной зоне».

7. «Вскрытие рабочих горизонтов крутой залежи с применением углубочной продольной системы разработки».
8. «Анализ формы трассы систем вскрывающих горных выработок в зависимости от вида транспорта».
9. «Производство паспорта БВР в ГГИС Micromine».
10. «Анализ вскрытия горизонтов на наклонной залежи при углубочной продольной системе разработки».
11. «Анализ грузопотоков при использовании различных видов транспорта».
12. «Подготовка горизонта со стороны висячего бока залежи».
13. «Вскрытие общими внутренними траншеями с петлевой формой трассы».
14. «Вскрывающие открытые горные выработки».
15. Открытая разработка угольного месторождения по профилю горных работ.

### 3.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы):

1. Задание
2. Графическая часть
3. Пояснительная записка:
  - Введение
  - 1 Общие сведения о предприятии
  - 2 Общая часть
  - 3 Технологическая часть
  - 4 Электроснабжение и освещение карьера
  - 5 Водоотлив
  - 6. Охрана труда и промышленная безопасность
  - 7 Экономическая часть
  - 8 Охрана окружающей среды
  - 9 Индивидуальное задание
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

### 3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы №3.

**Таблица №3**

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из  
стобальной шкалы в пятибалльную**

<b>Оценка (пятибалльная шкала)</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
1	2	3	4	5
<b>Оценка в баллах (стобальная шкала)</b>	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

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

Для выпускников, обучающихся по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, предусмотрена единая оценка по ГИА, формируемая исходя из результатов демонстрационного экзамена и дипломного проекта.

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), корректность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

Оценка защиты дипломного проекта осуществляется в соответствии с оценочным листом представленном в таблице №4. Шкала оценивания результатов защиты дипломного проекта (работы) представлена в таблице №5.

Оценка защиты дипломного проекта (работы) выставляется как среднее арифметическое значение результатов по каждому виду: дипломный проект и демонстрационный экзамен, по правилам математического округления (в пользу выпускника). Результаты проведения ГИА объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Таблица №4

<b>ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Максимальный балл</b>
1.	Общие: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 Профессиональные: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2	Содержание дипломного проекта (работы) 10 баллов	Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методических рекомендаций	1
			Полнота раскрытия темы работы	2
			Практическая направленность работы, ее актуальность	2
			Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	1
			Соответствие современным методам и технологиям	2
			Правильность выполнения расчетов	1
			Обоснованность выводов	1
2.		Оформление дипломного проекта (работы) 1 балла	Соответствие оформления работы требованиям методических рекомендаций	0,5
			В тексте работы есть ссылки на источники и литературу Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями методических рекомендаций	0,5
3.		Содержание и оформление презентации 1 балл	Полнота и соответствие содержания презентации содержанию дипломного проекта (работы)	1
			Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	1
4.		Ответы на дополнительные вопросы 8 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	8
<b>Итого:</b>				<b>20</b>

## Шкала оценивания результатов защиты дипломного проекта (работы)

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций	Критерии оценки содержания и защиты дипломного проекта (работы)
18, 19, 20	отлично	высокий	Доклад структурирован; всестороннее освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой и современными достижениями науки, техники и технологии; студент показал умение работать с основной литературой и нормативными документами; показывает глубокое знание специальной литературы; демонстрирует самостоятельные суждения (или расчеты), имеющие принципиальное значение для разработки темы; даны практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы исследуемой структуры или объекта; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; высокий уровень оформления работы и ее презентация при защите. Дипломный проект (работа) имеет положительный отзыв руководителя.
14, 15, 16, 17	хорошо	средний	Доклад структурирован; допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющихся вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям; оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы); студент показывает

			самостоятельность и глубину изучения. Дипломный проект (работа) имеет положительный отзыв руководителя.
10, 11, 12, 13	удовлетворительно	низкий	Доклад структурирован; допущены неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач; допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняются с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; ответы на вопросы поверхностны, не отличаются глубиной и аргументированностью. В отзыве руководителя на дипломный проект (работу) указывают замечания и недостатки, которые не позволили студенту полно раскрыть тему
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный	Доклад не структурирован; слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи; допущены грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; работа носит компилятивный характер; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Дипломный проект (работа) выполнен с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям; в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы. В отзыве руководителя на дипломный проект (работу) имеются существенные замечания.