ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DE872ECF489D4461086A2A2B78678D7A
Владелец: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ДАЛЬНЕГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Действителен: с 20.08.2026 до 13.11.2027

Приложение№1
к ОПОП СПО 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.17 ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

СГ.01 История России
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
СГ.04 Физическая культура
СГ.05 Основы финансовой грамотности
СГ.06 Основы бережливого производства
СГ.07 Экологические основы природопользования
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 Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.07 Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование
ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией
ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке
ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения
ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
УП Учебная практика
ПП Производственная практика

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

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

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

### 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<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06 | - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;<br>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>- пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;<br>– раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;<br><br>- обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;<br><br>- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;<br><br>-демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | - основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;<br><br>- проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;<br><br>- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br><br>- ретроспективный анализ развития отрасли;<br>– ретроспективный анализ развития отрасли. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 96 |
| В форме практическое подготовки | 4 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 4 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 84 |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

1.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)** |
|---|---|---|---|
| Раздел 1 Россия в период с 1917 по 1922 гг. | | 2 | |
| Тема 1.1. Россия в эпоху Гражданской войны | Содержание учебного материала: | | ОК 01-09 |
| | 1. Предмет курса и его задачи. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.<br>2. 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.<br>3. Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция. Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны.<br>Подготовка и защита презентации по теме занятия «Белое движение. Добровольческая армия. Л. Корнилов, А. Деникин, П. Краснов, М. Алексеев. Восточный фронт и А. Колчак. Русская армия П. Врангеля» | 20 | |
| Раздел 2. Эпоха СССР | | | |
| Тема 2.1 Внешняя политика СССР | Содержание учебного материала: | | ОК 01-09 |
| | 1. Пакт Молотова-Риббентропа. Предпосылки к заключению договора. Содержание договора. Последствия заключения договора и международная реакция. Польский поход РККА.<br>2. 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. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 3. Военные конфликты с участием СССР: роль в истории страны и последствия. Советско-финская война 1939-1940 гг. Подавление УПА. Венгерское восстание, Чехословакия -1968,<br>4. 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.<br>5. 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<br>6. Советский Союз и страны народной демократии. Взаимоотношения СССР со странами Восточной Европы. СЭВ. Варшавский договор. Роль СССР в создании и закреплении биполярного мира.<br>7. «Железный занавес». Антисоветская пропаганда. Трансформация политического облика СССР. Советский Союз на международной арене.<br>8. «Железный занавес». Противоречия Запада и СССР и их влияние на последующее развитие дипломатических связей.<br>9. 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. | | |
| | В том числе практических занятий и практических работ: | | |
| | Практическое занятие:<br>подготовка и защита презентации по теме занятия: «Пограничный конфликт на Даманском. Афганская война 1979-1989 гг.: итоги войны и ее оценка.» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: | 20 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Оценка значимости Ленд-лиза и военной помощи от союзников. Противоречия между странами-победительницами<br>Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах. Взаимосвязь военных действий СССР и выстраиванием отношений со странами Запада<br>Корейская война, война во Вьетнаме, гражданская война в Анголе. Действия военных специалистов в малоизвестных конфликтах<br>«Железный занавес». Противоречия Запада и СССР и их влияние на последующее развитие дипломатических связей. | | |
| Тема 2.2. Развитие СССР и внутренняя политика | Содержание учебного материала: | 2 | ОК 01-09 |
| | 1. Политическая жизнь в СССР. Монополия КПСС. Феномен политических заключенных. Репрессии и ГУЛАГ. Диссиденты. Новочеркасск -1962.<br>2. 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.<br>3. Советская политическая элита. Формирование партийной номенклатуры. Генеральные секретари ЦК КПСС и их роль в истории государства.<br>4. Экономика СССР: успехи и неудачи. Госплан. Пятилетние планы. Командная экономика – специфика и противоречия. Причины кризиса советской экономики. Экономика и милитаризация.<br>5. 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.<br>6. Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Феномен «советского человека». Партия и общество. Советская ментальность и культура.<br>7. Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Роль «железного занавеса» в формировании культурного кода страны. Олимпиада-80. Авария на Чернобыльской АЭС. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 8. Распад СССР: историческое значение для страны. Жизнь русскоязычного населения в бывших союзных республиках. Социально-экономическое положение в РСФСР. Политическая ситуация внутри страны. | | |
| | Самостоятельная работа: | 15 | |
| | Феномен политических заключенных. Репрессии и ГУЛАГ.<br>НКВД в период Великой Отечественной войны. КГБ и советское общество<br>Генеральные секретари ЦК КПСС и их роль в истории государства<br>Причины кризиса советской экономики. Экономика и милитаризация<br>Советское общество и повседневная жизнь в СССР. Феномен «советского человека». Партия и общество. Советская ментальность и культура | | |
| Раздел 3. Российская Федерация в 1991-1999 гг. | | | |
| | Содержание учебного материала: | 2 | ОК 01-09 |
| Тема 3.1.<br>После СССР | 1. Образование Российской Федерации. Экономические реформы. Приватизация и ее итоги. Парад суверенитетов. Конституционный кризис 1993 г. Первые выборы в Государственную Думу.<br>2. Первая чеченская война 1994-1996 гг. Предыстория конфликта. Начало боевых действий. Ход войны. Хасавюртовский мир. Итоги войны.<br>3. Внутренняя и внешняя политика России в 1996-1999 гг. Переизбрание Б. Ельцина на пост президента. Экономика России после 1996 г. Дефолт. Отставка Б. Ельцина.<br>4. Российское общество и культура. Феномен 90-х. Демографический кризис. Становление новой российской ментальности. Вестернизация и субкультуры в постсоветской России. | 2 | |
| | Самостоятельная работа: | 15 | |
| | Первая чеченская война 1994-1996 гг. Предыстория конфликта. Начало боевых действий. Ход войны. Хасавюртовский мир. Итоги войны.<br>Внутренняя и внешняя политика России в 1996-1999 гг. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Подготовка и защита презентации по теме занятия «Российское общество и культура. Феномен 90-х. Вестернизация и субкультуры в постсоветской России.» | | |
| Раздел 4. Российская Федерация на современном этапе | | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | ОК 01-09 |
| Тема 4.1. Россия в новом тысячелетии | 1. Россия в 2000-2008-х гг. Приход к власти В. Путина. Трансформация российской политической элиты. Реформы. Экономический рост. Борьба с олигархами.<br>2.Вторая чеченская война 1999-2009 гг. Ситуация в Чечне после Хасавюртовского мира. Вторжение боевиков в Дагестан. Теракты в России. Начало боевых действий. Ход войны и ее итоги.<br>3. 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.<br>4. Военная операция России в Сирии: цели РФ, подготовка операции, активная фаза и ее итоги. Взаимодействие с другими странами.<br>5. 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.<br>6. 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.<br>7. Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа: | 14 | |
| | Военная операция России в Сирии: цели РФ, подготовка операции, активная фаза и ее итоги. Взаимодействие с другими странами.<br>Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура<br>Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура<br>подготовка и защита презентации по теме занятия «Современная российская культура. Основные тенденции развития российской культуры после 2000 г. Культурный кризис. Интернет-культура» | | |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 96 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенном оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- передвижной стол игровой, для занятий с водой и песком;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- технические средства обучения;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

**3.2.1. Печатные издания**

1. Артемов В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов» Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.

2. Дутчак Е. Е. Древняя Русь: особенности государственности и социальной организации (XI - первая треть XII в.): учебное пособие / Е. Е. Дутчак; под редакцией И. Н. Данилевского. – Томск: ТГУ, 2015. – 140 с. – ISBN 978-5-7511-2355-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/71611 (дата обращения: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/516976 (дата обращения: 12.09.2023).

4. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 241 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15877-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/510103 (дата обращения: 12.09.2023).

5. История отечественного государства и права. X–XIX века: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17613-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/533411 (дата обращения: 12.09.2023).ния: 12.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Аганбегян А. Проект Россия. Кризис: беда и шанс для России. / А. Аганбегян. – М.: Астрел, 2009.- 285с.

2. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президенства в России: теоретико-правовые и конституционные основы / Г. В. Дегтев; МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. – М.: Юристъ, 2005. -237с

3. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997гг. / Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998. - 217с.Кузык Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б. Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 544с.

4. Исторический энциклопедический словарь. / М.: ОЛМА Медиа групп, 2010.- 928с.

5. История современной России, 1991-2003: учеб. Пособие /В.И. Короткевич. – СПб, Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2005. – 293с.

6. Кириллов В.В. История России. / В.В. Кириллов. – М.: Юрайт, 2010.- 661с.

7. Кузык Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 544с.

8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000–2008. /Н. Леонов. М., 2008. – 545 с.

9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М.: Алгоритм, 2009. – 416 с.

10. Орлов А.С. Хрестоматия по истории России. Учебное пособие. / А.С. Орлов, Сивохина Т.А., В.А.Георгиев и др. – М.: Проспект, 2010.- 592с.

11. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985- 2003): ист. свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев. - М.: Норма, 2004. – 365 с.

12. Рогозин Д. НАТО точка РУ. / Д. Рогозин. – М.: ЭКСМО, Алгоритм, 2009.- 288с.

13. Россия и мир в XX – нач. XXI вв. Учебник 11 класс. /Под ред. Алексашкиной Л. Н. – М.: Просвещение, 2010. – 432с

14. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России. /В.Ю. Сурков. М.: Современный гуманит. университет, 2007. – 49 с.

15. Шевелев В.Н. История Отечества. / В.Н. Шевелев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.- 604с.

16. Шубин А. Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году. /А. Шубин. М.: Европа, 2005. – 232 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;<br>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;<br>раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;<br>обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;<br>давать оценку историческим событиям и обосновывать | Демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;<br>демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>демонстрирует умение пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;<br>демонстрирует умение раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;<br>демонстрирует умение обобщать и анализировать особенности исторического и | Устный опрос, практическое занятие, тестирование, дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;<br>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;<br>демонстрирует умение давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;<br>демонстрирует умение демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв.,<br>особенности формирования партийно-политической системы России;<br>проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;<br>основные тенденции и явления в культуре;<br>роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>ретроспективный анализ развития отрасли | Демонстрирует знание основных периодов государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв.,<br>особенности формирования партийно-политической системы России;<br>демонстрирует знание проблем и противоречий становления рыночной экономики, основных этапов эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;<br>демонстрирует знание основных тенденций и явлений в культуре;<br>демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>демонстрирует знание ретроспективного анализа развития отрасли | Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Дифференцированный зачёт. |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.02 ИНОСТРАНЫЙЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

### 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<br>ОК 04<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3<br>ПК 3.4 | Уметь:<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;<br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;<br>понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;<br>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;<br>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);<br>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | Знать:<br>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br>правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 174 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 26 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | |
| практические занятия | 26 |
| практические работы | |
| самостоятельная работа | 148 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (1,2,3,4 курсы) | 8 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности | | 44 | |
| Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | 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 | |
| Тема 1.2. Роль образования в современном мире | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | 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 | |
| Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 08 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | 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 | |
| Тема 1.4. Основы делового общения | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | | |
| Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | 1 | |
| | Самостоятельная работа:<br>Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя<br>Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»<br>Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»<br>Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем<br>Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык | 36 | |
| Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир | | 36 | |
| Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. | Содержание учебного материала | | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | 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 | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Отраслевые выставки | Самостоятельная работа:<br>Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь<br>Подготовка и пересказ монологов «Посещение отраслевой выставки» | 30 | |
| Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы» | | 38 | |
| Тема 3.1. Чемпионаты «Профессионалы» от прошлого к настоящему | Содержание учебного материала | | ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | 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 | |
| | Просмотр видеоролика «Профессионалы». Обсуждение, ответы на вопросы | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Подготовка и пересказ монолога «Описание задания конкурса (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям | 34 | |
| Раздел 4. Профессиональное содержание | | 40 | |
| Тема 4.1. Чертежи и техническая документация | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.5 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | 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 | | |
| | Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы | | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 4.2. Инструменты и оборудование | В том числе практических занятий и работ | | ОК 04<br>ОК 05 |
| | 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 | | |
| Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий и работ | | |
| | 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 | | |
| Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 08 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | 1 | |
| | Самостоятельная работа: | 32 | |
| | Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда».<br>Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования для работы»<br>Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты и оборудование».<br>Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Всего: | | 172 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

кабинет «Иностранный язык», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение,
- компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет
- дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения словари, журналы на иностранном языке.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

**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. — Москва, 2003. — URL: http://engv.ru/category/ptoiznoshenie (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; | Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов | Устный опрос, дискуссия, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br>правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | профессиональной деятельности;<br>владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);<br>демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;<br>демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;<br>демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;<br>понимать общий смысл четко | строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;<br>понимает общий смысл четко | Устный опрос, дискуссия, практическая работа, тестирование, дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;<br>понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;<br>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;<br>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);<br>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;<br>понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;<br>общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;<br>переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);<br>совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4 | Уметь:<br>пользоваться первичными средствами пожаротушения;<br>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;<br>обеспечивать устойчивость объектов экономики;<br>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;<br>применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>определять виды Вооруженных Сил, рода войск;<br>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>владеть общей физической и строевой подготовкой; | Знать:<br>основы пожаробезопасности и электробезопасности;<br>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;<br>способы защиты населения от оружия массового поражения;<br>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;<br>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;<br>основы военной службы и обороны государства;<br>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;<br>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |

| | | |
|---|---|---|
| | пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;<br>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;<br>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;<br>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания | основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;<br>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>основы здорового образа жизни |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 80 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 2 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 68 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях | | 59 | |
| Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. | 1 | |
| | Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности | | |
| Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 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 | 1 | |
| | Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения | | |
| Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. | 1 | |
| | 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 | | |
| | Самостоятельная работа:<br>Признаки классификации чрезвычайных ситуаций, | 40 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся выбросом опасных веществ в окружающую среду<br>Способы защиты населения при авариях на химически опасных объектах Изолирующие и фильтрующие средства защиты<br>Способы защиты населения при авариях на химически опасных объектах Изолирующие и фильтрующие средства защиты | | |
| Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки | | 51 | |
| Модуль «Основы военной службы» | | 24 | |
| Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан | 1 | |
| | Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи | | |
| Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил | 1 | |
| | Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами | | |
| | Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг. | | |
| Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу | 1 | |
| | 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 | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России | Содержание учебного материала | 0,5 | ОК 01<br>ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ | 0,5 | |
| | 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 | | |
| Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации | Содержание учебного материала | 0,5 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих | 0,5 | |
| | 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 | | |
| | Самостоятельная работа:<br>Доклады по темам: «Порядок прохождения военной службы», «Устав вооруженных сил Российской Федерации». | 16 | |
| Модуль «Основы медицинских знаний» | | 25 | |
| Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи | 1 | |
| | Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма | | |
| | Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях | | |
| | Общие принципы оказания первой медицинской помощи | | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Профилактика инфекционных заболеваний | Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами | | |
| | Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний | | |
| Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01 -09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.1 – 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие | 1 | |
| | 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 | | |
| | Самостоятельная работа:<br>Составить алгоритм оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, травмах, ожогах, обморожениях, отравлениях | 14 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 80 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда». Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные издания**

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

2. 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.

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: Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 10.08.2021).

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

5. 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).

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

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.

5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 (дата обращения: 02.07.2021).

6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: http://bzhde.ru.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| основы пожаробезопасности и электробезопасности;<br>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;<br>способы защиты населения от оружия массового поражения;<br>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;<br>задачи и основные мероприятия гражданской обороны | Умеет определять угрозу пожарной безопасности;<br>демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;<br>демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;<br>дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия;<br>формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование.<br>Дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| основы военной службы и обороны государства;<br>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;<br>организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим | Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу;<br>ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;<br>демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;<br>демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке | |
| общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;<br>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>основы здорового образа жизни | Демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;<br>классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;<br>демонстрирует знание основ здорового образа жизни | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| пользоваться первичными средствами пожаротушения;<br>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;<br>обеспечивать устойчивость объектов экономики;<br>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; | Демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;<br>формулирует правила поведения в Чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;<br>демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование.<br>Дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | | |
| определять виды Вооруженных Сил, рода войск;<br>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>владеть общей физической и строевой подготовкой;<br>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим | Определяет виды вооруженных сил, рода войск;<br>ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации;<br>демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим | |
| оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;<br>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;<br>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания | Демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;<br>владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;<br>определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние;<br>составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 04<br>ОК 08<br>ПК 3.3 | организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>основы проектной деятельности;<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни;<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;<br>правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;<br>средства профилактики перенапряжения |

## 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 | 180 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 2 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 170 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1 Общая физическая подготовка** | | **99** | |
| **Тема 1.1Легкая атлетика** | **Содержание учебного материала:** | **28** | |
| | **Практическое занятие:**<br>- техника безопасности при занятиях легкой атлетикой.<br>- техника бега на короткие, средние, длинные дистанции (беговой цикл, постановка ног)<br>- техника прыжка в длину<br>- метания | 1 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>Повторить специальные беговые и прыжковые упражнения. Повторить техникум бега на короткие, средние и длинные дистанции. Повторить прыжки в длину и в высоту. Метание гранаты. ОФП. | 27 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 1.2 Гимнастика** | **Содержание учебного материала:** | **35,5** | |
| | Строевые приемы. Фигурные передвижения. Построения и перестроения<br>Размыкания и смыкания<br>Составление комплекса ОРУ и проведение их студентами<br>Самостоятельное составление и выполнение простейших комбинаций из изученных упражнений<br>Самостоятельное проведение подготовительной части урока с группой студентов<br>Контрольные занятия<br>Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. | 0,5 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>Развивать силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику<br>Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. | 35 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Содержание учебного материала:** | ***35,5*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3 Лыжная подготовка** | Передвижение на лыжах попеременным двухшажным шагом<br>Передвижение на лыжах «елочкой» и «полуелочкой<br>Передвижение на лыжах одношажным шагом<br>Передвижение на лыжах бесшажным ходом<br>Передвижение на лыжах «лесенкой»<br>Повороты на месте переступанием вокруг носка<br>Повороты на месте махом<br>Передвижение на лыжах на дистанции до 1 км<br>Торможение<br>Передвижение на лыжах на дистанции до юноши - 2 км, девушки - 1 км | 0,5 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>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. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. | 35 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 2 Спортивные игры** | | **47** | |
| **Тема 2.1 Баскетбол** | Содержание учебного материала: | **28** | |
| | Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты<br>Передачи мяча.<br>Ведение мяча.<br>Техника штрафных бросков<br>Тактика игры в защите и нападении<br>Основы методов судейства и тактики игры<br>Основы методов судейства и тактики игры<br>Методика индивидуального подхода к направленному развитию физических качест.<br>Контрольные занятия | 1 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Повторить правила игры. Остановку прыжком, шагом, технические действия без мяча, с мячом. Индивидуальные действия игроков в защите и нападении. Командные действия игроков в защите и нападении. ОФП. Упражнения на скоростную выносливость. Броски по кольцу после введения и двух шагов слева и справа, штрафной бросок, тактика игры. Комбинации. | 27 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2 Волейбол** | Содержание учебного материала: | **10,5** | |
| | Стойки игрока и перемещения.<br>Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками<br>Нижняя прямая и боковая подача.<br>Верхняя прямая подача.<br>Тактика игры в защите и нападении<br>Основы методики судейства по избранному виду спорта. Правила соревнований.<br>Техника и тактика игры. Практика судейства.<br>Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями с гигиенической направленностью. | 0,5 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Повторить правила игры. ОФП и специальная подготовка. Повторить способы ударов, приемы и передачи мяча. Индивидуальные действия игроков в защите и нападении. Командные действия игроков в защите и нападении | 10 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 2.3. Футбол** | **Содержание учебного материала:** | **8,5** | |
| | Инструктаж по технике безопасности при игре в футбол<br>Тренировка быстроты подач и обработки мяча<br>Перевод мяча партнеру<br>Удары с лета<br>Владение мячом и отбор мяча<br>Обработка передачи мяча<br>Контроль мяча с помощью ног | 0,5 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров | 8 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 3 Специальная физическая подготовка** | | **31** | |
| | **Содержание учебного материала** | **11** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.1. Профессиональная прикладная физическая культура** | **Практическое занятие:**<br>-Выполнение *массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.*<br>-Отработка задания *простейшие методики самооценки работоспособности*, *усталости*, *утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.*<br>выполнение задания<br>-Отработка *профилактики профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания*<br>-Отработка Основы здорового образа жизни. Личная гигиена на уроках физкультуры<br>*-Отработка физическая культура в профессиональной деятельности специалиста* | 1 | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Выполнение комплексов утренней гимнастики, упражнений для глаз.<br>Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки, выполнение комплексов упражнений для снижения и наращивания массы тела, выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия, выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушение осанки в грудном и поясничном отделах, выполнение комплексов упражнений для укрепления мышечного корсета и мышц брюшного пресса | 10 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 3.2Дыхательная гимнастика** | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Упражнения дыхательной гимнастики могут быть использованы в качестве профилактического средства физического воспитания. Дыхательная гимнастика используется для повышения основных функциональных систем: дыхательной и сердечнососудистой. Позволяет увеличивать жизненную емкость легких.<br>Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой - Поповой, Стрельниковой, Бутейко ). | 10 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 3.3 Стрейчинг** | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| | **Самостоятельная работа:**<br>развитие чувства ритма координации движения ,гибкости, силы, выносливости<br>Освоение спортивно -гимнастических и акробатических элементов | 10 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** | | **1** | |
| **Всего** | | **180** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Залы:**

- спортивный зал;
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» используется:

- тренажерный зал;
- лыжная тропа;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

**Спортивное оборудование:**

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). Гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

**Для занятий лыжным спортом:**

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для занятий физической подготовкой, на которых реализуются учебная дисциплина «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» колледжа включает перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для ее реализации.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513286 (дата обращения: 09.09.2023).

2.Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 424 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511813 (дата обращения: 09.09.2023).

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, 2023. – 749 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16545-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/531272 (дата обращения: 09.09.2023).

4.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, 2023. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/517442 (дата обращения: 09.09.2023**3**

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. 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). – ISBN 978-5-534-10352-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475601 (дата обращения: 31.10.2021).

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / 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). – ISBN 978-5-534-12100-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475739 (дата обращения: 31.10.2021).

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). – ISBN 978-5-534-10350-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475600 (дата обращения: 31.10.2021).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>основы проектной деятельности;<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни;<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* | Обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>ведёт здоровый образ жизни;<br>понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности;<br>проводит индивидуальные занятия физическими | Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Результаты выполнения контрольных нормативов |

| | | |
|---|---|---|
| правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;<br>средства профилактики перенапряжения | упражнениями различной направленности<br>владеет информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;<br>выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм | Выполнение комплекса упражнений.<br>Регулирование физической нагрузки.<br>Владение навыками контроля и оценки.<br>Подбор средств и методов занятий |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 | применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;<br>взаимодействовать в коллективе и работать в команде;<br>рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;<br>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;<br>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;<br>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;<br>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять | основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;<br>виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;<br>основные виды планирования;<br>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;<br>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;<br>схемы кредитования физических лиц;<br>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;<br>признаки финансового мошенничества;<br>основные виды ценных бумаг и их доходность;<br>формирование инвестиционного портфеля;<br>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;<br>виды страхования;<br>виды пенсий, способы увеличения пенсий |

| | | |
|---|---|---|
| | признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;<br>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;<br>составлять обоснование бизнес-идеи;<br>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 часов |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 62 |
| В форме практическое подготовки | 2 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |
| самостоятельная работа | 50 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов | | 7 | |
| Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
| | 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.<br>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.<br>Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения. | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение | 6 | |
| Раздел 2. Место России в международной банковской системе | | 14 | |
| Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | 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 | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| структура, функции и виды банковских услуг | Подготовить рефераты или презентации на темы: «Роль ЦБ РФ и его функции»; «Коммерческие банки, их функции и операции». | | |
| Тема 2.2. Основные виды банковских операций | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность.<br>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.<br>Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга.<br>Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности. Способы сокращения финансовых рисков. Права потребителя финансовых услуг. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке. | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Решение кейс-задачи «Деньги: сохранить и накопить».<br>Подготовить рефераты или презентации на тему: «Виды мошенничества в банковской сфере | 6 | |
| Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации | | 7 | |
| Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | 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 | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Расчет сумм налоговых вычетов | 6 | |
| Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации | | 15 | |
| Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
| | Сущность и значение инвестиций. Отличия инвестирование от сбережения. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель.<br>Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Подготовить рефераты или презентации на тему: «Финансовые пирамиды». | 6 | |
| Тема 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг | 1 | |
| Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. | 1 | |
| | Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости | | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Личное финансовое планирование, Семейный бюджет | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 5. Страхование | | 17 | |
| Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг | Содержание учебного материала | 2 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | 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 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Заключение договора страхования<br>Особые жизненные ситуации и как с ними справляться: алгоритм действий при наступлении страховых случаев | | |
| Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения | Содержание учебного материала | 1 | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 09 |
| | 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. | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 8 | |
| | Решение ситуационных задач (кейс-стадис) «Инвестиции в будущую пенсию».<br>Расчет пенсионных накоплений с помощью пенсионного калькулятора | 8 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 62 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен: кабинет «Менеджмента и экономической деятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- оборудованием:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;
- техническими средствами обучения:
- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе**.**

**3.2.1. Основные электронные издания**

1. Основы финансовой грамотности / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-45627-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311807 (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Прохорова, Н. Н. Основы финансовой грамотности: учебно-методическое пособие / Н. Н. Прохорова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304454 (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292901 (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бочарова, Т. А. Основы экономики и финансовой грамотности: учебно-методическое пособие / Т. А. Бочарова. — Барнаул: АлтГПУ, 2018. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119526 (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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.

6. 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.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

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

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

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

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

6. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

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

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

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

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

11. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;<br>виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;<br>основные виды планирования;<br>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;<br>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;<br>схемы кредитования физических лиц;<br>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;<br>признаки финансового мошенничества;<br>основные виды ценных бумаг и их доходность; | Демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности;<br>ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности;<br>способен планировать личный и семейный бюджеты;<br>владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;<br>дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и | Устный опрос.<br>Тестирование.<br>Подготовка доклада и презентации по заданной теме |

| | | |
|---|---|---|
| формирование инвестиционного портфеля;<br>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;<br>виды страхования;<br>виды пенсий, способы увеличения пенсий | налогообложения физических лиц;<br>владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;<br>умеет определять признаки финансового мошенничества;<br>применяет знания при участии на страховом рынке;<br>демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;<br>взаимодействовать в коллективе и работать в команде;<br>рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика,<br>страхователя, члена семьи и гражданина;<br>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;<br>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;<br>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;<br>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на | Применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;<br>планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;<br>выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;<br>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;<br>определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;<br>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; | Решение ситуационных задач.<br>Обсуждение практических ситуаций.<br>Решение кейса.<br>Деловая игра. |

| | | |
|---|---|---|
| финансовом рынке в отношении физических лиц;<br>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;<br>составлять обоснование бизнес-идеи;<br>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений | планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;<br>составляет обоснование бизнес-идеи;<br>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 3.2 | Уметь:<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;<br>применять методы решения проблем;<br>разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;<br>проводить мероприятия по реализации проектов | Знать:<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>как устроена бережливая компания и ее производственная система;<br>содержание и формы бережливого производства;<br>принципы, методы и инструменты бережливого производства;<br>алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий. |

## 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 | 62 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 2 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 50 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Принципы и инструменты бережливого производства | | | |
| Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ЛР 6, 7, 10, |
| | История концепции бережливого производства. Система Toyota. Национальный проект «производительность труда и поддержка занятости». Повышение эффективности производства в рамках проекта.<br>Основные принципы бережливого производства: ценность для потребителя, поток создания ценности, «вытягивание», совершенствование. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. | 1 | |
| Тема 1.2. Инструменты бережливого производства | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Понятие потерь. Классификация потерь на производстве и в офисе. Система 5С. Ключевые принципы, выгоды, этапы внедрения.<br>Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценностей. Карты текущего и будущего состояния.<br>Пирамида проблем. Метод «Пять почему». Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). SMED. Канбан. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 3.2<br>ЛР 6, 12-20 |
| | Самостоятельная работа | 15 | |
| | Анализ и поиск потерь в производственном процессе<br>Проектирование карты потока создания ценности<br>Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы | 15 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.3. Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации) | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 3.2<br>ЛР 10, 12-20 |
| | Зарубежный опыт внедрения бережливого производства на примере компаний Boeing, Bosch, Porsche.<br>Бережливое производство в промышленности. Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 15 | |
| | Разработка мини-кейса «Бережливое производство в профессиональной сфере<br>Составление презентации на тему «Примеры применения технологии бережливого производства в России<br>Анализ применения бережливых технологий в своем городе/регионе | 15 | |
| Тема 1.4. Стандарты бережливого производства | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ЛР 6, 7, 10, 12-20 |
| | ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки.<br>ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация.<br>ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства. | | |
| | Самостоятельная работа | 10 | |
| | Анализ нормативной документации по бережливому производству | 10 | |
| Раздел 2. Управление проектами бережливого производства | | 12 | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства | Проектный офис бережливого производства. Цель и задачи.<br>Основные этапы разработки и реализации проекта. Карточка (паспорт) проекта.<br>Роль визуализации в бережливом производстве. Предложения по улучшению и их отличия от проектов. Понятие процессной модели.<br>SQDCM. Цель и задачи. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Культура непрерывных улучшений<br>Смысловой замысел открытия «Фабрики процессов» и процесс ее создания. | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 3.2<br>ЛР 6, 7, 10, 12-14 |
| | Самостоятельная работа | 10 | |
| | Разработка карточки (паспорта) проекта<br>Построение карт текущего и будущего состояний<br>Разработка плана мероприятий по устранению проблем», «Разработка презентации проекта | 10 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 62 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория «Основ бережливого производства», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- лицензионное программное обеспечение;
- дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения словари, журналы на иностранном языке.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.1.1. Основные печатные и электронные издания**

1.. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с. – ISBN 978-5-507-45505-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/271253 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,

3. Авдеенко Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС,

**3.2.1 Дополнительные источники:**

1. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. – 9-е изд. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с.

2. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. – 6-е изд. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с.

3. Фролов, Владимир Павлович. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест: Монография / В. П. Фролов. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2022. - 77 с. - ISBN 978-5-394- 04750-3: ~Б. ц. - Текст: непосредственный. http://lib.belgau.edu.ru

4. Имаи, Масааки. Стратегический кайдзен: как изменить ДНК компании и стать лидером отрасли: Практическое пособие / М. Имаи. - Москва: ООО «Теории от практиков», 2022. - 222 с. - ISBN 978-5-6047582-1-2: ~Б. ц. - Текст: непосредственный. http://lib.belgau.edu.ru Интернет-ресурс

5. Деловой портал «Управление производством» – http://www.up-pro.ru/

6. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – http://www.leaninfo.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых врамках дисциплины: | | |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать ижить;<br>основные источник и информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально- ном контексте;<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежныхобластях;<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решениязадач;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.<br>основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>технологию поиска информациив сети Интернет;<br>− номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.<br>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. | **«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>**«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержаниекурса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>**«Неудовлетворительно»** - теоретическое | Тестирование, практическое занятие, устный опрос, дифференцированный зачёт |

| | | |
|---|---|---|
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 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. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование, практическое занятие, устный опрос, дифференцированный зачёт. |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

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

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в социально-гуманитарный цикл, 36 часов дисциплины сформировано из вариативной части образовательной программы. Часы вариативной части распределены на изучение тем:

Тема 1.1. Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности – 4 часа

Тема 1.2. Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека – 4 часа

Тема 1.3 Рациональное использование и охрана природной среды – 6 часов

Тема 1.4 Водные ресурсы – 5 часов

Тема 1.5 Биологические ресурсы – 11 часов

Тема 1.6 Международное сотрудничество и экологическое образование – 2 часа

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

## 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 04, ОК 07 ПК 1.2 | - умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>- умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>- умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | - знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств;<br>- знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.<br>- знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;<br>- знать охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>- знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>- знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. |

## 2. СТРУКТУРА и СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| Объем образовательной программы | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 28 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

**2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся) | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Экология и природопользование | | | |
| Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России. | Содержание учебного материала:<br>Введение.<br>Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы. | Содержание учебного материала:<br>Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.<br>Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса.<br>Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф. | 4 | |
| Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование. | Содержание учебного материала:<br>Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.<br>Проблемы сохранения человеческих ресурсов. | | ЛР 1, 3, 5, 7, 12-20 |
| Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы.<br>Принципы и правила охраны природы.<br>Ресурсные циклы. Система управления отходами. | 3 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов.<br>Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | 3 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. | Содержание учебного материала:<br>Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 1.7. Физическое загрязнение. | Содержание учебного материала:<br>Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение.<br>Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе. | 6 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 2. | Охрана окружающей среды. | | |
| Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы. | Содержание учебного материала:<br>Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| | Самостоятельная работа обучающихся<br>Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров. | 2 | |
| Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. | 2 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. | 2 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. | Содержание учебного материала:<br>Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Раздел 3. | Мероприятия по защите планеты. | | |
| Тема 3.1 Охрана ландшафтов. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории.<br>Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. | 2 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ЛР 1, 3, 5, 7, 12-20 |
| Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. | 2 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания. | Содержание учебного материала:<br>Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения. | 1 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. | Содержание учебного материала:<br>Самостоятельная работа обучающихся<br>Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.<br>Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы. | 2 | ОК 01-09<br>ПК 1.1-1.5;<br>ПК 3.1-3.3;<br>ПК 4.1-4.5 |
| | Всего: | 36 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное и интерактивное оборудование;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные издания**

**1.** Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271265 (дата обращения: 10.07.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

**2.** 2.Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/224675 (дата обращения: 10.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.** 3. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования / И. Б. Яцков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46216-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302342 (дата обращения: 10.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.1. Дополнительные источники**

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология. - М.: «Академия», 2008.- 416 с.

2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2002. – 200 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| • Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств. | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении | Контрольная работа Тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| • Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.<br>• Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.<br>• Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.<br>• Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.<br>• Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.<br>Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | практических работ | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| • Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.<br>• Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.<br>• Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | Выполнение практических работ в соответствии с заданием. | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций, личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### 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<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;<br>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;<br>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;<br>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | законы, методы и приемы проекционного черчения;<br>классы точности и их обозначение на чертежах;<br>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;<br>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;<br>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;<br>технику и принципы нанесения размеров;<br>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) |

## 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 | 112 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 4 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 4 |
| практические работы | |

| | |
|---|---|
| Самостоятельная работа | 94 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 2 |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| Раздел 1 Геометрическое черчение | | | 18 | |
| Тема 1.1Требования к оформлению графических работ | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1 | Форматы. Масштабы. Линии чертежей. | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 2 | Рамка чертежа. Основная надпись, ее формы, размеры, правила заполнения. | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Оформление чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа | 2 | |
| | 2 | Оформление чертежа рамкой, основной надписью (угловой штамп) ГОСТ 2.104-68. | | |
| | 3 | Выполнение чертежных шрифтов Выполнение шрифтов: строчные буквы, цифры. | | |
| | Самостоятельная работа «Понятия о стандартах ЕСКД» | | 8 | |
| Тема 1.2 Геометрические построения | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Построение и деление прямых линий, углов | 2 | |
| | 2 | Деление окружности на равные части. Сопряжения дуг окружности. | | |
| | Самостоятельная работа «Выполнение сопряжение линий». «Выполнение последовательности построения лекальных кривых». «Построение циклических кривых». | | 10 | |
| Раздел 2 Проекционное черчение и основы начертательной геометрии | | | 33 | |
| Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой линии и плоских фигур | Содержание учебного материала | | 7 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Проецирование точки на две, три плоскости проекций | 1 | |
| | 2 | Проецирование отрезка прямой линии на две и три плоскости проекций | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Выполнение расположение проекций точек на комплексном чертеже | 2 | |
| | 2 | Выполнение расположение проекций отрезков прямых на комплексном чертеже | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа «Определение длины отрезка прямой способом прямоугольного треугольника». «Проецирование параллелепипеда, призм, пирамиды, конуса» «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции» | 8 | |
| Тема 2.2 Проецирование плоских фигур | Содержание учебного материала | 5 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 Изображение плоскости. Следы плоскости. | 1 | |
| | 2 Способы задания плоскости в пространстве. | | |
| | Самостоятельная работа «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции». | 8 | |
| Тема 2.3 Аксонометрические проекции | Содержание учебного материала | 6 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Построение в аксонометрических проекциях плоских многоугольников», «Построение в аксонометрических проекциях окружности» | 6 | |
| Тема 2.4 Проекции геометрических тел | Содержание учебного материала | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Проецирование параллелепипеда, призм, цилиндра» | 6 | |
| Тема 2.5 Способы преобразования проекций | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Способы плоскопараллельного перемещения». Определение действительной величины отрезка. Определение натуральной величины фигуры | 4 | |
| Тема 2.6 Геометрические тела в прямоугольных проекциях и развертка их поверхностей | Содержание учебного материала | 5 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 Проецирование многогранников. Построение разверток их поверхностей | 1 | |
| | Самостоятельная работа «Проецирование тел вращения и построение разверток их поверхностей», «Построение развертки сферы». Выполнение комплексного чертежа правильной четырехугольной пирамиды. Выполнение развертки правильной четырехугольной пирамиды | 8 | |
| Тема 2.7 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей | Содержание учебного материала | 4 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Взаимное пересечение поверхностей конуса и цилиндра». Построение линий взаимного пересечения призматической и пирамидальной поверхностей | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| геометрических тел | | | | |
| Раздел 3 Машиностроительное черчение | | | 14 | |
| Тема 3.1 Правила разработки оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Виды изделий. Виды конструкторской документации | 2 | |
| | 2 | Виды: основные, местные и дополнительные | | |
| | Самостоятельная работа «Рисунки плоских фигур и геометрических тел». Выполнение основных и местных видов деталей | | 8 | |
| Тема 3.2 Сечения и разрезы | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Выполнение рабочего чертежа детали с построением разрезов и сечений». | | 4 | |
| Тема 3.3 Резьба и резьбовые изделия | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Построение изображения соединения деталей». «Виды изделий с винтовой поверхностью». «Крепежные детали и их элементы» | | 6 | |
| Тема 3.4 Эскизы и чертежи деталей | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Последовательность эскизирования», «Обмер деталей» | | 6 | |
| Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности | | | 6 | |
| Тема 4.1 Горные чертежи | Содержание учебного материала | | 6 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Принципы выполнения чертежей подземных горных выработок» | | 6 | |
| Раздел5 Общие сведения о машинной графике | | | 7 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах | Содержание учебного материала | | | |
| | Самостоятельная работа «Выполнение чертежа в 3 мерном изображении Построение аксонометрических проекций тел, которые пересекаются Вычерчивание линий чертежа и контура детали». Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, Компас. Построение контура детали в САПР. Выполнение рабочего чертежа детали по профилю специальности в САПР. | | 7 | |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | | | 2 | |
| ИТОГО | | | 112 | |

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Инженерной графики», оснащённый:

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.
- Комплект геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, многогранник, квадрат, прямоугольник, треугольник).
- Комплект резьбовых изделий (болт, гайка, винт, шпилька, шайба).
- Комплект измерительных инструментов.
- Комплект шпоночных, шлицевых, штифтовых изделий.
- Комплект зубчатых колес.
- Комплект различных видов передач (зубчатой, цилиндрической, конической, червячной, реечной, цепной, храпового механизма).
- Комплект уплотнительных устройств.
- Комплект подшипников.
- Комплект пружин.
- Комплект стопорных и установочных устройств.
- Комплект сборочных единиц.
- Простые разрезы.
- Рабочие и сборочные чертежи деталей.
- Написание размеров на чертежах.
- Линии чертежей.
- Сечения.
- Выполнение эскизов деталей.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. 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: электронный // 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. Корниен-ко, 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. Треяль. — 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.

**3.2.2. Дополнительные источники**

ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями N 1, 2).

ГОСТ 2.305- 2008 «ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения».

ГОСТ 2.306-68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».

ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».

ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».

ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».

ГОСТ 2.310-68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).

ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».

ГОСТ 2.312-72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».

ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц».

ГОСТ 2.317-2011 «ЕСКД. Аксонометрические проекции».

ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями N 1).

ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов».

ГОСТ 2.321-84 «ЕСКД. Обозначения буквенные».

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| законы, методы и приемы проекционного черчения;<br>классы точности и их обозначение на чертежах;<br>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;<br>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;<br>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;<br>технику и принципы нанесения размеров;<br>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;<br>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). | Демонстрирует знания законов, методов и приемов проекционного черчения;<br>демонстрирует знания классов точности и их обозначение на чертежах;<br>демонстрирует знания правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации;<br>демонстрирует знания правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей;<br>демонстрирует знания способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;<br>демонстрирует знания техники и принципов нанесения размеров;<br>демонстрирует знания типов и назначений спецификаций, правил их чтения и составления;<br>демонстрирует знания требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). | Тестирование.<br>Практические занятия |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной | Умеет выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;<br>умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и | Тестирование.<br>Практические занятия |

| | | |
|---|---|---|
| графике;<br>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;<br>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;<br>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;<br>умеет выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;<br>умеет оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;<br>умеет читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

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

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций, личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;<br>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;<br>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;<br>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;<br>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;<br>собирать электрические схемы;<br>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;<br>выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования и технологических машин и аппаратов | способы получения, передачи и использования электрической энергии;<br>электротехническую терминологию;<br>основные законы электротехники;<br>характеристику и параметры электрических и магнитных полей;<br>свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;<br>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;<br>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;<br>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;<br>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;<br>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;<br>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;<br>основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием;<br>параметры электрических схем и единицы их измерения;<br>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 |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 108 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 8 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 8 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 86 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| Раздел 1 Геометрическое черчение | | | 16 | |
| Тема 1.1Требования к оформлению графических работ | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1 | Форматы. Масштабы. Линии чертежей. | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 2 | Рамка чертежа. Основная надпись, ее формы, размеры, правила заполнения. | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Оформление чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа | 2 | |
| | 2 | Оформление чертежа рамкой, основной надписью (угловой штамп) ГОСТ 2.104-68. | | |
| | 3 | Выполнение чертежных шрифтов Выполнение шрифтов: строчные буквы, цифры. | | |
| | Самостоятельная работа «Понятия о стандартах ЕСКД» | | 8 | |
| Тема 1.2 Геометрические построения | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Построение и деление прямых линий, углов | 2 | |
| | 2 | Деление окружности на равные части. Сопряжения дуг окружности. | | |
| | Самостоятельная работа «Выполнение сопряжение линий». «Выполнение последовательности построения лекальных кривых». «Построение циклических кривых». | | 10 | |
| Раздел 2 Проекционное черчение и основы начертательной геометрии | | | 33 | |
| Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой линии и | Содержание учебного материала | | 7 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Проецирование точки на две, три плоскости проекций | 1 | |
| | 2 | Проецирование отрезка прямой линии на две и три плоскости проекций | | |
| | Практические занятия | | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| плоских фигур | 1 | Выполнение расположение проекций точек на комплексном чертеже | 2 | |
| | 2 | Выполнение расположение проекций отрезков прямых на комплексном чертеже | | |
| | Самостоятельная работа «Определение длины отрезка прямой способом прямоугольного треугольника». «Проецирование параллелепипеда, призм, пирамиды, конуса» «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции» | | 10 | |
| Тема 2.2 Проецирование плоских фигур | Содержание учебного материала | | 5 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Изображение плоскости. Следы плоскости. | 1 | |
| | 2 | Способы задания плоскости в пространстве. | | |
| | Самостоятельная работа «Построение проецирования точек относительно плоскостей проекции». | | 4 | |
| Тема 2.3 Аксонометрические проекции | Содержание учебного материала | | 6 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Построение в аксонометрических проекциях плоских многоугольников», «Построение в аксонометрических проекциях окружности» | | 6 | |
| Тема 2.4 Проекции геометрических тел | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Проецирование параллелепипеда, призм, цилиндра» | | 2 | |
| Тема 2.5 Способы преобразования проекций | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Способы плоскопараллельного перемещения». Определение действительной величины отрезка. Определение натуральной величины фигуры | | 10 | |
| Тема 2.6 Геометрические тела в прямоугольных проекциях и развертка их поверхностей | Содержание учебного материала | | 5 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Проецирование многогранников. Построение разверток их поверхностей | 1 | |
| | Самостоятельная работа «Проецирование тел вращения и построение разверток их поверхностей», «Построение развертки сферы». Выполнение комплексного чертежа правильной четырехугольной пирамиды. Выполнение развертки правильной четырехугольной пирамиды | | 10 | |
| Тема 2.7 Пересечение поверхностей геометрических тел | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Взаимное пересечение поверхностей конуса и цилиндра». Построение линий взаимного пересечения призматической и пирамидальной поверхностей | | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел | | | | |
| Раздел 3 Машиностроительное черчение | | | 18 | |
| Тема 3.1 Правила разработки оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | 1 | Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Виды изделий. Виды конструкторской документации | 2 | |
| | 2 | Виды: основные, местные и дополнительные | | |
| | Самостоятельная работа «Рисунки плоских фигур и геометрических тел». Выполнение основных и местных видов деталей | | 6 | |
| Тема 3.2 Сечения и разрезы | Содержание учебного материала | | 6 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Выполнение рабочего чертежа детали с построением разрезов и сечений». | | 6 | |
| Тема 3.3 Резьба и резьбовые изделия | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Построение изображения соединения деталей». «Виды изделий с винтовой поверхностью». «Крепежные детали и их элементы» | | 2 | |
| Тема 3.4 Эскизы и чертежи деталей | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Последовательность эскизирования», «Обмер деталей» | | 2 | |
| Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности | | | 6 | |
| Тема 4.1 Горные чертежи | Содержание учебного материала | | 6 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| | Самостоятельная работа «Принципы выполнения чертежей подземных горных выработок» | | 6 | |
| Раздел5 Общие сведения о машинной графике | | | 7 | ОК 2,5,8,9 ПК 1.2, 1.4, 1.5, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 |
| Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных | Содержание учебного материала | | | |
| | Самостоятельная работа «Выполнение чертежа в 3 мерном изображении Построение аксонометрических проекций тел, которые пересекаются Вычерчивание линий чертежа и контура детали». Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, Компас. | | 7 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| компьютерах | Построение контура детали в САПР. Выполнение рабочего чертежа детали по профилю специальности в САПР. | | |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | | 2 | |
| ИТОГО | | 108 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Электротехники и электроники», оснащённый:

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- универсальные лабораторные стенды;
- электромонтажный инструмент;
- материал электромонтажный

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные издания**

1. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152469 (дата обращения: 21.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514784 (дата обращения: 22.09.2023).

3.Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514895 (дата обращения: 22.09.2023).

4. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518010 (дата обращения: 22.09.2023).

5.Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284066 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514846 (дата обращения: 22.09.2023).

**1.2.2 Дополнительные источники:**

1. Москаленко В. В..Справочник электромонтера, Москва «Академия», 2018
2. Прошин В. М..Лабораторно-практические работы по электротехнике, Москва «Академия»,2018
3. Сибикин Ю.Д.Справочник электромонтажника, Москва «Академия», 2014

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| способы получения, передачи и использования электрической энергии;<br>электротехническую терминологию;<br>основные законы электротехники;<br>характеристику и параметры электрических и магнитных полей;<br>свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;<br>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;<br>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;<br>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;<br>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;<br>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;<br>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;<br>основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием;<br>параметры электрических схем и единицы их измерения;<br>принципы действия, устройство, основные характеристики и принцип выбора электротехнических и | Сформированность знаний о принципах работы типовых электрических устройств, принципах составления простых электрических и электронных цепей, способах получения, передачи и использования электрической энергии;<br>умение обосновать правильность выбора характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;<br>умение применять методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей, демонстрирование правильности выбора электрических схем, единиц измерения;<br>умение объяснять выбор электрических и электронных приборов;<br>демонстрация владения знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов | Тестирование.<br>Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Текущий и промежуточный контроль.<br>Итоговый контроль. |

| | | |
|---|---|---|
| электронных устройств и приборов | | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;<br>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;<br>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;<br>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;<br>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;<br>собирать электрические схемы;<br>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;<br>выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования и технологических машин и аппаратов | Демонстрация умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;<br>демонстрирование правильного выбор электрических, электронных приборов и электрооборудования;<br>демонстрация умения правильной эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов;<br>умение произвести правильные расчеты простых электрических цепей;<br>демонстрация снятия показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями;<br>демонстрировать правильность сборки электрических схем;<br>демонстрация умения читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;<br>умение правильно определять полупроводниковые приборы;<br>демонстрация умения выполнения работы с выпрямителями | Тестирование.<br>Оценка результатов выполнения практических работ.<br>Текущий и промежуточный контроль.<br>Итоговый контроль. |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

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

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций, личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.3 | оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>определять напряжения в конструкционных элементах;<br>определять передаточное отношение;<br>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;<br>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;<br>производить расчеты на сжатие, срез и смятие;<br>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;<br>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;<br>читать кинематические схемы. | основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации;<br>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>виды движений и преобразующие движения механизмы;<br>виды износа и деформаций деталей и узлов;<br>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;<br>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;<br>методику расчета на сжатие, срез и смятие;<br>назначение и классификацию подшипников;<br>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;<br>основные типы смазочных устройств;<br>типы, назначение, устройство редукторов;<br>трение, его виды, роль трения в технике;<br>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. |

## 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 | 112 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 10 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 92 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Теоретическая механика | | 26 | ОК 09<br>ПК 2.1 – 2.6<br>ПК 3.3<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| Тема 1.1. Статистика | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Решение задач с использованием уравнений равновесия ПССС» | 4 | |
| | Расчетно-графическая работа «Определение опорных реакций» | | |
| | Расчетно-графическая работа «Нахождение центра тяжести» | | |
| Тема 1.2 Кинематика | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Кинематика точки. Равномерное и равнопеременное движение точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение Вращательное движение. | 2 | |
| Тема 1.3 Динамика | Содержание учебного материала | 2 | ОК 09<br>ПК 1.1 - 1.3<br>ПК 2.1 – 2.6 |
| | Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики 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. | 2 | |
| | Самостоятельная работа<br>Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Кинематика»<br>Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Динамика» | 30 | |
| Раздел 2. Сопротивление материалов | | 26 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1 Основы сопротивления материалов | Содержание учебного материала | 2 | ОК 09 ПК 4.1 – 4.5 |
| | Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжение 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.<br>Устойчивость сжатых стержней. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | «Расчёты на прочность: определение допускаемой нагрузки (проверочные расчеты)» | 4 | |
| | «Расчёты на прочность: определение требуемых размеров поперечного сечения бруса (проектировочные расчёты)» | | |
| | «Проверочные и проектировочные расчеты заклепочных, болтовых и шпоночных соединений» | | |
| | «Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении» | | |
| | «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов» | | |
| | Самостоятельная работа<br>Расчётно-графическая работа «Растяжение и сжатие, построение эпюр $N_Z$ и σ»<br>Расчеты на прочность при изгибе<br>Расчетно-графическая работа «Изгиб. Построение эпюр Q и $M_{изг}$» | 30 | |
| Раздел 3. Детали машин | | 22 | |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | 2 | ОК 09 ПК 1.1 - 1.3 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Основы деталей машин | 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. | 2 | ПК 4.1 – 4.5 |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Выполнение расчета шпоночного соединения | 2 | |
| | Расчетно-графическая работа «Определение кинематических и силовых соотношений в передачах | | |
| | Расчетно-графическая работа «Изучение конструкции редуктора» | | |
| | Подбор подшипников | | |
| | Самостоятельная работа<br>Выполнение индивидуальных заданий расчёта деталей по теме «Детали вращения» | 30 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 112 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Технической механики», оснащённый:

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.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные издания**

1. Техническая механика: учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров; 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 редак-цией 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. Фила-тов. — 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. Миролюбов, 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 | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; | Демонстрация знаний основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации; демонстрация знаний терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; | Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. |

| | | |
|---|---|---|
| виды движений и преобразующие движения механизмы;<br>виды износа и деформаций деталей и узлов;<br>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;<br>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;<br>методику расчета на сжатие, срез и смятие;<br>назначение и классификацию подшипников;<br>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;<br>основные типы смазочных устройств;<br>типы, назначение, устройство редукторов;<br>трение, его виды, роль трения в технике;<br>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. | демонстрация знаний движений и преобразующих движения механизмов;<br>демонстрация знаний видов износа и деформации деталей и узлов;<br>демонстрация знаний видов передач; их устройства, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br>демонстрация знаний кинематики механизмов, соединений деталей машин, механических передач, видов и устройств передач;<br>демонстрация знаний методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;<br>демонстрация знаний методик расчета на сжатие, срез и смятие;<br>демонстрация знаний назначения и классификации подшипников;<br>демонстрация знаний характера соединений основных сборочных единиц и деталей;<br>демонстрация знаний основных типов смазочных устройств;<br>демонстрация знаний типов, назначения, устройства редукторов;<br>демонстрация знаний его видов трения, роли трения в технике;<br>демонстрация знаний устройств и назначений инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>определять напряжения в конструкционных элементах;<br>определять передаточное отношение;<br>проводить расчет и проектировать детали и | Умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br>умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;<br>умение определять напряжения в конструкционных элементах;<br>умение определять передаточное отношение; | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Практические занятия. |

| | | |
|---|---|---|
| сборочные единицы общего назначения;<br>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;<br>производить расчеты на сжатие, срез и смятие;<br>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;<br>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;<br>читать кинематические схемы. | умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;<br>умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;<br>умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие;<br>умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;<br>умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;<br>умение читать кинематические схемы. | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.04 ГЕОЛОГИЯ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОЛОГИЯ»

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

Учебная дисциплина «Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Геология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций, личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | 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;<br>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;<br>определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;<br>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;<br>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;<br>определять физические свойства и геофизические поля;<br>классифицировать континентальные отложения по типам;<br>обобщать фациально-генетические признаки;<br>определять элементы геологического строения месторождения;<br>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; | физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;<br>классификацию и свойства тектонических движений;<br>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;<br>эндогенные и экзогенные геологические процессы;<br>геологическую и техногенную деятельность человека;<br>строение подземной гидросферы;<br>структуру и текстуру горных пород;<br>физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;<br>физические свойства и геофизические поля;<br>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;<br>основные минералы и горные породы;<br>основные типы месторождений полезных ископаемых;<br>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 |

| | | |
|---|---|---|
| | определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям. | трещиноватых и закарстованых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;<br>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;<br>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;<br>основы фациального анализа;<br>способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;<br>методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;<br>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого. |

## 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 | 112 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 8 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 8 |
| практическая работа | |
| Самостоятельная работа | 90 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 2 |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| Раздел 1. Основы геологии | | 49 | |
| Введение | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. Геология как наука, значение геологии в практической деятельности человека. Роль инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение Земли. | 1 | |
| Тема 1.1. Минералы горных пород. | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1 Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Диагностические признаки. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | конспект на тему: «Современное состояние и перспективы использования полезных ископаемых России» | 14 | |
| Тема 1.2 Положение Земли в мировом пространстве. | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. Общие сведения о строении Солнечной Системы. Гипотезы происхождения Земли | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине и подготовка сообщений, докладов и рефератов по вопросам:<br>Основные параметры Земли | 12 | |
| Тема 1.3. Строение, состав и свойства Земли | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. Форма, размеры и строение земного шара. Строение и вещественный состав земной коры. Характеристика внешних оболочек Земли. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине и подготовка сообщений, докладов и рефератов по вопросам:<br>- Теплота земли.<br>- Гипотеза о возникновении земной коры | 12 | |
| Тема 1.4<br>Горные породы и процессы в них | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1 Понятие «горная порода», классификация пород по происхождению. Характеристика магматических, осадочных, метаморфических горных пород, их состав, свойства, формы залегания, процессы, происходящие в них | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине и подготовка сообщений, докладов и рефератов по вопросам:<br>- Типы, виды землетрясений.<br>- Предсказание землетрясений | 6 | |
| Тема 1.5<br>Геологическое строение и возраст горных пород | Содержание | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. Геохронология. Основные этапы развития жизни на Земле. Геологическая хронология, стратиграфия | 1 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Геологическая карта. Геохронологическая шкала. Легенда геологической карты. Способы изображения стратифицированных интрузивных образований, отображение возраста геологических тел. Стратиграфическая колонка. | | |
| | Чтение детальной геологической карты. | | |
| | Составление разреза по геологической карте. | | |
| | Составление таблицы «Основные этапы развития жизни на Земле» | | |
| | Методы определения относительного и абсолютного возраста горных пород. | | |
| | Условия залегания и генетические типы четвертичных отложений. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине и подготовка сообщений, докладов и рефератов потемам:<br>Понятие о геологические структурах их типы., условия залегания горных пород. Понятие о геологических картах и разрезах. | 12 | |
| Тема 1.6 | Содержание | | ОК 01- 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Природные геологические и инженерно-геологические процессы | 1 | Природные геологические процессы: выветривание, геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность дождевых и талых вод. | 2 | ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Проработка конспекта теоретических занятий. Ответы на контрольные вопросы.Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине. Подготовка сообщений, докладов и рефератов по темам:<br>Геологическая деятельность льда.<br>Природные геологические процессы: геологическая деятельность рек, морей, озер, болот, ледников.<br>Инженерно-геологические процессы. Движение горных пород на склонах рельефа и откосах выемок и насыпей. Плывуны.<br>Инженерно-геологические процессы. Просадочные, суффозионные процессы. Сезонная и вечная мерзлота | | 12 | |
| Раздел 2. Основы геоморфологии и гидрогеологии | | | 18 | |
| Тема 2.1<br>Общие сведения о геоморфологии. | Содержание | | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1 | Основные понятия геоморфологии. Общие сведения о рельефе, его происхождении. Элементы и формы рельефа. Типы рельефа, его связь с тектоническими структурами. Геоморфологическая карта, профиль. Морфометрические карты | 1 | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | | Определение форм рельефа по мелкомасшабным картам | | |
| | | Определение рельефа по крупномасшабным картам. | | |
| | | Построение геоморфологического профиля. | | |
| | | Построение карстового профиля. | | |
| | | Построение профиля ледника. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Самостоятельное изучение отдельных тем по учебной дисциплине и подготовка сообщений, докладов и рефератов по теме:<br>- Элементы и формы рельефа на местности. | | 12 | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | | | ОК 01- 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Общие сведения о подземных водах. | 1. | Вода в горных породах. Виды воды в породах, водные свойства горных пород. Источники питания, происхождение и классификация подземных вод. | 1 | ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 2. | Основные разновидности подземных вод. Верховодка, грунтовые, межпластовые воды. Их общая характеристика, условия питания и распространения, гидравлические особенности. Режим и баланс подземных вод. Понятие о режимах, их классификация. Понятие о балансе вод. | | |
| | 3. | Закономерности движения подземных вод. Движение воды в зоне аэрации | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Составить текстуальный конспект на темы:<br>Загрязнение подземных и поверхностных вод.<br>Зоны насыщения. Элементы фильтрационного потока.<br>Закономерности движения подземных вод. Приток подземных вод к водозаборным сооружениям. Приток к горизонтальным и вертикальным сооружениям, понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния водозаборных сооружений. | | 14 | |
| Раздел 3 Почвоведение | | | 10 | |
| Тема 3.1<br>Почвообразовательные процессы | Содержание учебного материала | | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Почвообразовательные процессы. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Принципы классификации почв. Биологические факторы почвообразования. Морфология почвы | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Подготовить доклады, разработать рефераты по вопросу:<br>«Типы почв и их происхождение» | | 8 | |
| Тема 3.2.<br>Зональность почвообразования | Содержание учебного материала | | | ОК 01- 09<br>ПК 1.1 – 1.5<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Зональность почвообразования. Характеристики почвенных покровов основных зон. Почвы арктических и тундровых, таежно-лесных ландшафтов. Почвы смешанных, лиственных лесов. Черноземы. | 1 | |
| | Практическое занятия | | | |
| | | Построение геологического разреза по карте с<br>горизонтальным и наклонным залеганием горных пород | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Построение почвенного профиля | | |
| | | Учет и бонитировка почв. | | |
| | | Работа с почвенной картой (по зонам). | | |
| | | Карта четвертичных образований, ее чтение и анализ. | | |
| | | Выбор метода бонитировки почв». | | |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | | | 2 | |
| Всего | | | 112 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Геологии», оснащённый:

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты, геологические карты, коллекции горных пород и минералов, комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные 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. — Текс: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Литологии: учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербуг: Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст: электронный // Лан: 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.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;<br>классификацию и свойства тектонических движений;<br>генетические типы, возраст и соотношение с формами | 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;<br>демонстрирует знания классификации и свойств тектонических движений;<br>демонстрирует знания генетических типов, возраста и | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Практические занятия. |

| | | |
|---|---|---|
| рельефа четвертичных отложений;<br>эндогенные и экзогенные геологические процессы;<br>геологическую и техногенную деятельность человека;<br>строение подземной гидросферы;<br>структуру и текстуру горных пород;<br>физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;<br>физические свойства и геофизические поля;<br>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;<br>основные минералы и горные породы;<br>основные типы месторождений полезных ископаемых;<br>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 пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;<br>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;<br>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;<br>основы фациального анализа; | соотношений с формами рельефа четвертичных отложений;<br>демонстрирует знания эндогенных и экзогенных геологических процессов;<br>демонстрирует знания геологической и техногенной деятельность человека;<br>демонстрирует знания строения подземной гидросферы;<br>демонстрирует знания структуры и текстуры горных пород;<br>демонстрирует знания физико-химических свойств горных пород; основы геологии нефти и газа;<br>демонстрирует знания физических свойств и геофизических полей;<br>демонстрирует знания особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;<br>демонстрирует знания основных минералов и горных пород;<br>демонстрирует знания основных типов месторождений полезных ископаемых;<br>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; | |

| | | |
|---|---|---|
| способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;<br>методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;<br>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого | демонстрирует знания основ инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;<br>демонстрирует знания основ поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;<br>демонстрирует знания основ фациального анализа;<br>демонстрирует знания способов и средств изучения и съемки объектов горного производства;<br>демонстрирует знания методов геоморфологических исследований и методов изучения стратиграфического расчленения;<br>демонстрирует знания методов определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| 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;<br>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;<br>определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;<br>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;<br>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; | Умеет 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;<br>умеет читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;<br>умеет определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;<br>умеет определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;<br>умеет определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Практические занятия. |

| | | |
|---|---|---|
| определять физические свойства и геофизические поля;<br>классифицировать континентальные отложения по типам;<br>обобщать фациально-генетические признаки;<br>определять элементы геологического строения месторождения;<br>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;<br>определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям | умеет определять физические свойства и геофизические поля;<br>умеет классифицировать континентальные отложения по типам;<br>умеет обобщать фациально-генетические признаки;<br>умеет определять элементы геологического строения месторождения;<br>умеет выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;<br>умеет определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Учебная дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

**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<br>ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;<br>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;<br>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации. | - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);<br>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;<br>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.<br>- основные графические форматы;<br>- 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 |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 82 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа | 54 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Информационные системы и технологии | | | |
| Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02 – 06<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.6 |
| | 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 | |
| Тема 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06<br>ПК 3.1-3.3<br>ПК 4.1-4.4 |
| | Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.<br>Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками. | 1 | |
| Раздел 2. Профессиональное использование MS OFFICE | | 46 | |
| Тема 2.1 Возможности текстового редактора Microsoft Word | Содержание учебного материала | | ОК 08<br>ОК 09<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 4.1-4.4 |
| | Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | 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 | |
| | 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 | |
| Тема 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06 ОК 08 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.4 |
| | 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. | 1 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Выполнение статистической обработки данных в MS Excel. Работа с мастером функций. | 2 | |
| | Создание и оформление сводных таблиц. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа | 2 | |
| | Моделирование реальных задач профессиональной направленности в MS Excel. | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 2.3<br>Система управления базами данных Microsoft Office Access | Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. | 1 | ПК 1.1-1.5<br>ПК 4.1-4.4 |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access. | 1 | |
| | Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access. | 1 | |
| Тема 2.4<br>Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06<br>ОК 08<br>ОК 09<br>ПК 1.1-1.5 |
| | Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации | 1 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point | 2 | |
| Тема 2.5.<br>Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06<br>ОК 09<br>ПК 2.1-2.6<br>ПК 4.1-4.4 |
| | Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | 24 | |
| | Подготовка конспекта http://www.teachexcel.ru/sreda-excel/sovmestnoe-ispolzovanie-rabochix-knig.html | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Подготовка к практическим занятиям<br>Работа с учебником, проработка конспектов | | |
| Раздел 3. Система автоматизированного проектирования | | 35 | |
| Тема 3.1<br>Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности | Содержание учебного материала | | ОК 02 – 06<br>ОК 08<br>ОК 09<br>ПК 1.1-1.5<br>ПК 2.1-2.6<br>ПК 3.1-3.3<br>ПК 4.1-4.4 |
| | Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа. | 1 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Практические работы с использованием специализированного программного обеспечения. | 4 | |
| Самостоятельная работа<br>Подготовка конспекта http://www.teachexcel.ru/sreda-excel/sovmestnoe-ispolzovanie-rabochix-knig.html<br>Подготовка к практическим занятиям<br>Работа с учебником, проработка конспектов | | 30 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Всего: | | 82 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности», оснащённый:

- 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.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. 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.

**3.2.2 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.

2. 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.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);<br>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;<br>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.<br>- основные графические форматы; | - демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей;<br>- демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>- демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;<br>- демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;<br>- демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;<br>- демонстрация знаний основных графических форматов. | Оценка результатов выполнения практической работы<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы<br>Текущий и промежуточный контроль |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>-использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью;<br>- демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>- умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | Оценка результатов выполнения практической работы<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы<br>Текущий и промежуточный контроль |

| | | |
|---|---|---|
| - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;<br>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;<br>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации. | - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br><br>-демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;<br>- демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;<br>- умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации. | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

### 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,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06,<br>ПК 3.1.<br>ПК 3.3. | Использовать необходимые нормативно-правовые документы<br>Применять документацию систем качества<br>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданскопроцессуальным, трудовым и административным законодательством<br>Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.<br>Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.<br>Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.<br>Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.<br>Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.<br>Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.<br>Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.<br>Контролировать состояние рабочих | Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональнойсфере<br>Организационно-правовые формы юридическихлиц<br>Основы трудового права<br>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности<br>Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения<br>Правила оплаты труда<br>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения<br>Право социальной защиты граждан<br>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника<br>Виды административных правонарушений и административной ответственности<br>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров<br>Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.<br>Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.<br>Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.<br>Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.<br>Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка. | |

## 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 | 72 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 2 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 60 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (входит в состав теоретического обучения) | 2 |

***1.1.*** **Тематический план и содержание учебной дисциплины:**

| ***2.*** **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)** |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Право и экономика | | 15 | |
| Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений. | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Рыночная экономика как объект воздействия права. | 1 | |
| | Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. | | |
| | Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. | | |
| Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. | 1 | |
| | Виды субъектов предпринимательского права. | | |
| Тема 1.3. Экономические споры. | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие экономических споров. | 1 | |
| | Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках. | | |
| | Самостоятельная работа: | 30 | |
| | Ознакомление с изменениями субъектов РФ, входящих в состав РФ<br>Составление искового заявления в арбитражный суд<br>Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности. | 30 | |
| Раздел 2. Труд и социальная защита. | | 18 | |
| Тема 2.1. Трудовое | Содержание учебного материала: | 0,5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, |

| *2.* **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)** |
|---|---|---|---|
| право, как отрасль права. | Понятие трудового права. Источники трудового права. | | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Структура трудового правоотношения. | | |
| | Субъекты трудового правоотношения. | | |
| Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности. | Содержание учебного материала: | 0,5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. | 0,5 | |
| | Понятие и формы занятости. | | |
| | Порядок и условия признания гражданина безработным. | | |
| Тема 2.3. Трудовой договор (контракт) | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие трудового договора, его значение. | 1 | |
| | Стороны трудового договора. | | |
| | Содержание трудового договора. | | |
| | Основания прекращения трудового договора. | | |
| | Оформление увольнения работника. | | |
| | Правовые последствия незаконного увольнения. | | |
| Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха. | Содержание учебного материала: | 0,5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие рабочего времени, его виды. | 0,5 | |
| | Понятие и виды времени отдыха. | | |
| Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная. | 1 | |
| | Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда. | | |

| *2.* **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)** |
|---|---|---|---|
| повременная. | | | |
| Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора. | Содержание учебного материала: | 0,5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. | | |
| | Понятие материальной ответственности. | | |
| | Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. | | |
| Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров. | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие трудовых споров и их классификация. | 1 | |
| | Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. | | |
| | Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. | | |
| | Исполнение решения по трудовым спорам. | | |
| Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан. | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие социальной помощи. | 1 | |
| | Условия и порядок назначения пенсии. | | |
| | Самостоятельная работа: | 30 | |
| | «Разрешение индивидуального трудового спора»<br>«Разрешение коллективного трудового спора»<br>«Индексирование заработной платы»<br>«Режим труда и отдыха».<br>Изучение порядка установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением | 30 | |

| *2.* **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)** |
|---|---|---|---|
| | «Составление резюме при трудоустройстве на предприятие»<br>«Оформление документов при приеме на работу»,<br>«Составление трудового договора».<br>Проиндексировать заработную плату. | | |
| Раздел 3. Административное право. | | 1 | |
| Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность. | Содержание учебного материала: | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.3. |
| | Понятие административного права. | 1 | |
| | Административные правонарушения. | | |
| | Понятие административной ответственности. | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | |
| Всего: | | 72 | |

## *3.* УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,оснащенный:

оборудованием:

- учебная доска;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия;
- рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран;
- средства аудиовизуализации.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Голенкова, О. К. Правовые основы профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие / О. К. Голенкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2022. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304754 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Малькова, С. А. Правовые основы профессиональной деятельности: учебно-методическое пособия / С. А. Малькова. — Чайковский: ЧГИФК, 2018. — 82 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152728 (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации.
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях Российской Федерации.
5. О несостоятельности (банкротстве): федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ.
6. О занятости населения в РФ: федеральный закон от 20.04.1996 № 36-ФЗ.
7. Об обязательном пенсионном страховании в РФ: федеральный закон от 15.12.2001 № 167-ФЗ.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Основные положения Конституции Российской Федерации | Демонстрировать знание основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачёт. |

| | | |
|---|---|---|
| Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | Демонстрировать знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности | Демонстрировать знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроля решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере | Демонстрировать знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Организационно-правовые формы юридических лиц | Демонстрировать знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Основы трудового права | Демонстрировать знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности | Демонстрировать знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения | Соблюдать порядок заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач | |
| Правила оплаты труда | Демонстрировать знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |

| | | |
|---|---|---|
| Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения | Демонстрировать знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. | |
| Право социальной защиты граждан | Демонстрировать знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений. | |
| Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника | Демонстрировать знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений. | |
| Виды административных правонарушений и административной ответственности | Демонстрировать знание видов административных правонарушений и административной ответственности в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений. | |
| Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров | Демонстрировать знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений. | |
| Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности | Демонстрировать знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений. | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Использовать необходимые нормативноправовые документы | Применять необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей. | Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачёт. |
| Применять документацию систем качества | Применять документацию системы качества | |

| | | |
|---|---|---|
| Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданскопроцессуальным, трудовым и административным законодательством | Обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.09 ПОДЗЕМНЫЕ САМОХОДНЫЕ МАШИНЫ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ И НАЗНАЧЕНИЯ, БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДЗЕМНЫЕ САМОХОДНЫЕ МАШИНЫ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ И НАЗНАЧЕНИЯ, БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

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

Учебная дисциплина «Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Дисциплина сформирована за счет вариативной части.

Учебная дисциплина «Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 ОК 09, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.1 | – производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>– обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;<br>– производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;<br>– обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности;<br>– читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>– выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка;<br>– выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;<br>– производить расчеты | – принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>– устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;<br>– комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;<br>– основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования;<br>– алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;<br>– условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;<br>– устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;<br>– принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;<br>– основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования |

| | | |
|---|---|---|
| | необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; | горнотранспортных машин и механизмов;<br>– устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;<br>– материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;<br>– принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;<br>– организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;<br>– приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>– устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов;<br>– правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 114 |
| В форме практическое подготовки | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 6 |
| практические работы | |
| Самостоятельная работа | 86 |
| промежуточная аттестация в форме экзамена | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование | | | **112** | |
| Тема 1.1. Горные машины и оборудование подземных разработок | **Содержание учебного материала** | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 ОК 09, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.1 |
| | 1 | . Общие сведения и классификация горных машин. Основы теории горных машин. Классификация машин для подземной разработки месторождений полезны ископаемых по функциональному назначению. Виды производительности горных машин, типы проводимых ремонтов. Надежность горных машин, расчет основных показателей надежности, производительности и эффективности машин | 1 | |
| | 2 | Способы и средства бурения шпуров и скважин. Машины вращательного и ударного бурения. Пневматические перфораторы. Телескопные и колонковые перфораторы. Гидроперфораторы и буровой инструмент. Шахтные бурильные установки. Самоходные буровые станки и колонковые установки. Буровые станки с пневмоударниками. Станки шарошечного бурения. | 1 | |
| | 3 | Машины и комплексы для погрузки и транспортирования горноймассы. Погрузочные машины. Локомотивный транспорт. Шахтные откаточные сосуды. Самоходные транспортные машины. Скреперные установки. Конвейерный транспорт | 1 | |
| | 4 | Машины и механизмы для крепления горных выработок и заряжания шпуров и скважин. Машины для возведения анкерной крепи, штучной крепи, обделки из сборных элементов, крепи из бетона, тампонажа и закладки. Зарядные устройства и машины эжекторного, нагнетательноэжекторного и нагнетательного типов | 1 | |
| | 5 | Выемочные, проходческие комбайны и комплексы. Выемочные комбайны. Очистные комплексы и агрегаты для добычи полезных ископаемых. Проходческие комбайны. Проходческие комплексы для проведения горизонтальных и наклонных выработок. | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Проходческие комплексы для проведения восстающих. Проходческие комплексы для проведения вертикальных стволов шахт | | |
| | **В том числе практических занятий** | | | |
| | 1 | Эксплуатационный расчет транспортирования груза самоходными машинами | 1 | |
| | 2 | Транспортирование горной массы самоходными погрузочно-транспортными машинами | | |
| **Тема 1.2 Буровое оборудование** | **Содержание учебного материала** | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 ОК 09, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 4.1 |
| | 1 | Общие принципы классификации буровых установок. Виды буровых установок. Устройство буровых установок | 1 | |
| | 2 | Классифицирование установок по методу бурения. Классификация по типу бурового вращателя | 1 | |
| | 3 | Виды буровых установок, используемых для определенных пород | 1 | |
| | 4 | Классифицирование по способу передвижения | 1 | |
| | 5 | Основные типы буровых установок и их назначение. Устройство установок для бурения геологоразведочных скважин первого класса и их конструктивные особенности. Конструкция бурововышки. Состав буровой свечи. Утяжеленные и ведущие бурильные трубы | 1 | |
| | 6 | Буровой снаряд. Требования, предъявляемые к буровому снаряду. Основные типы и область применения. Долотчатые и крестовые коронки. Коронки для кернового бурения. Вращательно-подающие механизмы. Устройство и конструктивные особенности | 1 | |
| | 7 | Метобуры и электробуры. Область применения. Устройство основных узлов и элементов. Ручные и переносные комплекты бурового оборудования - сверла, перфораторы, переносные установки и станки. Способы устройства для удаления буровой мелочи из скважины в процессе бурения. | 1 | |
| | 8 | Механическое оборудование. Буровые станки шарошечного бурения, их классификация по условиям применения, общему весу и способу передвижения. Устройство, конструктивные особенности и принцип действия буровых станков СБШ-250, СБШ250 МН, СБШ-320. | 1 | |
| | 9 | Эксплуатация буровых установок. Транспортирование буровой установки в условиях рудника, требования и порядок установки. Основные сведения из инструкций по эксплуатации буровых установок. Подготовка к работе, проверка механизмов и сборочных единиц, последовательность включения и остановки механизмов установки | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | при выполнении при выполнении основных и вспомогательных операций. Управление бурением. | | |
| | 10 | Мачта Станка: назначение, основные части и конструктивные особенности. Крепление мачты к раме станка. Устройство и крепление сепаратора. Механизм подъема и опускания мачты, его устройство и принцип действия. | 1 | |
| | 11 | Гидравлическое оборудование. Принципиальная гидравлическая схема бурового станка. Устройство масляных насосов, дросселей, клапанов, распределителей, гидравлических домкратов, напорных и подъемных гидроцилиндров. Уплотнения в гидравлической системе. Трубопроводы и их соединения. Устройство и назначение гидронасосов и емкости для воды. Назначение и устройство регуляторов давления. | 1 | |
| | 12 | Применяемые марки масел в гидросистеме станка и порядок контроля их состояния. Устройство маслоф ильтров. Аппаратура управления и контроля гидросистемы станка. Пневматическое оборудование | 1 | |
| | 13 | Шарошечные долота. Классификация долот по характеру разрушения породы в забое 60 скважин, числу шарошек, геометрии наружной поверхности шарошек, условиям применения. Принцип работы шарошечного долота. Зубчатые штыревые и комбинированные шарошечные долота, область их применения в зависимости от механических свойств и структуры горных пород. Принцип эксплуатации шарошечных долот. Расширители скважин при шарошечном бурении, их назначение; принцип работы и конструкция. | 1 | |
| | 14 | Буровые штанги, их устройство и назначение, способы соединения в буровой став. Правила обслуживания резьбовых соединений штанг и долот. Правила эксплуатации и храненияшарошечных долот, буровых штанг Ловильный инструмент долот и штанг, его назначение иконструкция. | 1 | |
| | 15 | Станки термического (огневого) бурения, основные узлы элементы принцип действия и область применения. Устройство грелки реактивного типа (термобура). Элементы камеры сгорания. Конструкция буровой штанги и буровой колонны Схема устройства для подвода рабочих компонентов. Система питания станка рабочими компонентами (горючими, окислителем, водой). Механизм -автомат прощупывания забоя. Комбинированные термошарошечные станки (с огневым расширением). Область применения и особенности конструкции | 1 | |
| | **В том числе практических занятий** | | 5 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Расчет ударно-вращательного бурения гидроперфораторами с независимым вращением бура | 1 | |
| | 13 | Кинематический расчет буровой лебедки | 1 | |
| | 15 | Расчет усилия в рукоятке ленточного тормоза | 1 | |
| | 18 | Расчет компоновки бурильной колонны. | 1 | |
| | 22 | Методика расчета бурильных колонн при бурении забойными двигателя | 1 | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.<br>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ | | | 86 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | 2 | |
| **ИТОГО** | | | **114** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория «Горных машин и комплексов» оборудованием:

- Стенд «Гидромашины и гидроприводы».
- Наглядные пособия «Насосы, компрессоры, вентиляторы»

1.Рабочее колесо насоса двухстороннего входа Д-320-50а
2. Рабочее колесо центробежного насоса
3.Рабочее колесо центробежного вентилятора
4.Вертикальный центробежный насос ЭЦВ 8 -40-165
5.Макет вихревого насоса
6. Одноступенчатый винтовой компрессор XAHS 236

- Наглядные пособия «Гидромашины и гидроаппараты»

1. Макет аксиально-поршневого насоса
2. Макет гидроцилиндра
3.Макет гидрораспределителя с ручным управлением
4.Макет гидрораспределителя с электромагнитным управлением
5.Макет предохранительного клапана

- Наглядные пособия «Буровые машины»

1. Станок буровой ROC F6
2. Долото шарошечное штыревое 3-146 ОК ПВ
3. Коронка штыревая КНШ-125Ш
4. Коронка штыревая КНШ-150Ш
5. Коронка для колонкового бурения 110-1
7. Коронка для колонкового бурения 76-90
8. Коронка для колонкового бурения 62-74
9. Коронка для колонкового бурения алмазная 66-96
10.Пневмоударник СОР 44
11.Вращатель бурового станка ROC F6
12.Переносной перфоратор ПП63В2
13.Коронка КДП40-25
14. Коронка КДП43-25
15. Коронка КТШ40-25
16. Коронка КТШ43-25
17. Коронка ККП46-31
18. Коронка КТШ65-31
19. Коронка К100ВН
20. Винтовой компрессор бурового станка ROC F6

Технические средства обучения:
мультимедийная приставка - 1шт; графопроэктор- 1шт.;
экран на треноге - 1шт.; персональный компьютер - 1шт.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные электронные издания**

1. Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517892 (дата обращения: 09.09.2023).

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Квагинидзе В.С. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: учебник / В.С.Квагинидзе. - М.: Академия, 2012. - 361 с., ил. - (Начальное профессиональное образование; Профессиональный модуль).

2. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: электронный образовательный ресурс. - М.: Академия, 2013. - (Начальное профессиональное образование: Профессиональный модуль для профессии "Ремонтник горного оборудования"). - CD-диск. – Сетевая версия на 20учебных мест.

3. Наладка средств автоматизации и автоматических систем регулирования: справочное пособие/ под ред. А.С.Клюева. -3-еизд. -М.: Альянс, 2013.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| – производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>– обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;<br>– производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;<br>– обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности;<br>– читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>– выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка;<br>– выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;<br>– производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ | Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| – принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>– устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;<br>– комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;<br>– основные сведения о подготовке к эксплуатации и | Выполнение практических работ в соответствии с заданием. | Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. |

| | | |
|---|---|---|
| ремонте горнотранспортного оборудования;<br>– алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;<br>– условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;<br>– устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;<br>– принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;<br>– основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;<br>– устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;<br>– материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;<br>– принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;<br>– организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;<br>– приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>– устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов;<br>– правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; | | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ГОРНЫХ И ВЗРЫВНЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКОЙ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ГОРНЫХ И ВЗРЫВНЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКОЙ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ»

## 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 горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 1 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией |
| ПК 1.1. | Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ |
| ПК 1.2. | Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых |
| ПК 1.3. | Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках |
| ПК 1.4. | Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях |

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

| | |
|---|---|
| **Иметь практический опыт** | Разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;<br>выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;<br>определения фактического объема подготовительных и добычных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;<br>участия в организации производства:<br>подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ;<br>участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;<br>участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;<br>определения параметров шахтной атмосферы;<br>определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;<br>анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;<br>анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ; участия в организации производства:<br>подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого;<br>работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;<br>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;<br>выявления нарушений в технологии горных работ;<br>контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;<br>оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;<br>участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;<br>монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;<br>обслуживания подземных погрузочных пунктов;<br>анализа схемы электроснабжения участка;<br>участия в ремонте механического и электрооборудования;<br>соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных |

| | |
|---|---|
| | установок;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;<br>пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;<br>участия в ремонте стационарных машин;<br>управления горным давлением;<br>участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов;<br>участия в производственном процессе проходки горных выработок; контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;<br>организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ; организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств. |
| **Уметь** | Разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке;<br>разрабатывать технологические карты по видам горных работ;<br>производить оформление технологической документации с применением программных средств;<br>оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции участка шахты; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;<br>разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;<br>контролировать ведение очистных и подготовительных работ;<br>оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;<br>рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; использовать материалы, применяемые в горной промышленности;<br>производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;<br>производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;<br>обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; |

| | |
|---|---|
| | читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;<br>работать со схемами электроснабжения участка;<br>выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;<br>производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;<br>пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>принципы формирования технологических грузопотоков;<br>транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;<br>комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;<br>основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования;<br>алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;<br>условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;<br>устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин;<br>схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;<br>принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;<br>основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;<br>устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;<br>материалы, применяемые в горной промышленности;<br>устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;<br>принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;<br>правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;<br>организацию ремонтных работ на горном предприятии;<br>определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;<br>контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;<br>вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию; обеспечивать и |

| | |
|---|---|
| | контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;<br>осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горно-разведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;<br>обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ. |
| **Знать** | Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ;<br>основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта;<br>правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом;<br>горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; маркшейдерские планы горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке;<br>основы горного дела;<br>общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр;<br>условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ;<br>системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>технологию и организацию ведения буровзрывных работ;<br>технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>способы управления горным давлением;<br>технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;<br>технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением механизации и при безлюдной выемке;<br>технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа;<br>технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; состав рудничного воздуха;<br>способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;<br>приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>общие сведения об устройстве, технические характеристики, |

| | |
|---|---|
| | принцип работы и область применения стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок, правила их технической эксплуатации;<br>правила транспортировки буровых установок по горным выработкам;<br>план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей;<br>законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства горных работ; горно-геологические условия, назначение и специфику проведения горных работ; назначение и конструкции горных выработок; организацию производственных процессов и технологию проходки горных выработок; технические и геологические требования к отбору проб и качеству горных работ; требования техники безопасности и правила проведения буровзрывных работ; виды, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования, энергосетей, приборов и инструмента, применяемых на горных работах; порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; причины и условия возникновения геологических осложнений, технико-технологических нарушений и неполадок, аварий в горных выработках и способы их предупреждения и ликвидации; материалы, применяемые при проходке горных выработок, нормы их расхода и правила хранения; виды и характеристики взрывчатых материалов, правила их применения, транспортировки, учета и хранения; порядок и правила ведения и оформления производственной документации и отчетности; нормы и расценки на горнопроходческие работы, порядок их пересмотра; требования Ростехнадзора к эксплуатации и обслуживанию применяемого оборудования; правила безопасности при производстве взрывных работ; передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения горнопроходческих работ. |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Самостоятельных работ | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | | | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лекции: и уроки | Лабораторных, практических занятий и практических работ | Курсовых работ (проектов) | консультации | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 | ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией. | **1464** | **718** | **194** | **102** | **62** | **30** | | **12** | | |
| | МДК.01.01 Основы горного дела. | 302 | 272 | 28 | 20 | 8 | | | 2 | | |
| | МДК 01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. | 358 | 262 | 94 | 30 | 34 | 30 | | 2 | | |
| | МДК 01.03 Механизация горных работ. | 142 | 104 | 36 | 26 | 8 | | | 2 | | |
| | МДК 01.04 Электроснабжение горных работ. | 116 | 80 | 36 | 26 | 10 | | | | | |
| | УП.01 Учебная практика | 72 | | | | | | | | 72 | |
| | ПП.01 Производственная практика | 468 | | | | | | | | | 468 |
| | Экзамен по модулю | 6 | | | | | | | 6 | | |
| | **Всего:** | **1464** | **718** | **194** | **102** | **62** | **30** | | **12** | **72** | **468** |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| МДК. 01.01 Основы горного дела | | | 302 | |
| Раздел 1. Проведение и крепление горных выработок | | | 302 | |
| Тема 1.1 История горного дела | Содержание | | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | История горного дела. История зарождения и развития горного дела. Становление и развитие управления горным делом. Общие сведения о современном горном законодательстве, строительных нормах и правилах. Об учреждении горных училищ. Становление и развитие горного образования. Системы и техника разработки месторождений в XIX в. и начале XX в | 0,5 | |
| Тема 1.2. Основы горного дела | Содержание | | | |
| | 1 | Основные понятия и термины горных работ. Основные сведения о горных породах, классификация полезных ископаемых и их месторождений. Формы и элементы залегания полезных ископаемых. Понятие о запасах и потерях полезного ископаемого. Горное производство, горные предприятия и виды их продукции. Стадии разработки месторождений. Горные выработки. Горная терминология | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 2 | Основы разрушения горных пород. Основные свойства и классификация горных пород. Общие сведения о горных работах и способы разрушения горных пород. Механическое и гидравлическое разрушение горных пород. Бурение шпуров и скважин. Буровое оборудование для подземных и открытых горных работ. | 0,5 | |
| Тема 1.3. Вентиляция, освещение и водоотлив | Содержание | | | |
| | 1 | Вентиляция подземных горных выработок, горизонта, рудника и очистного блока. Общие сведения об оборудовании для проветривания горных выработок. Аэродинамические параметры вентиляционных трубопроводов. Вентиляционные сооружения. | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | Освещение подземных горных выработок. Светильники для горных выработок. Требования правил безопасности при организации освещения горных выработок. | 0,5 | |
| | 3 | Водоотлив подземных горных выработок. Водоприток в подземные горные выработки. Краткие сведения о водоотливном оборудовании. Основные требования ЕПБ при организации водоотлива. Водоотлив при проходке выработок. Краткие сведения о проходческих насосах. | 0,5 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Выполнение схем и способы вентиляции шахт | 2 | |
| | 2 | Расчет необходимого количества воздуха для проветривания очистного блока, горизонта, рудника | | |
| | 3 | Расчет проходческого водоотлива | | |
| Тема 1.4 Погрузка и транспортировка породы. | Содержание | | | |
| | 1 | Погрузка породы. Общие сведения о погрузке породы при проведении горных выработок. Основные сведения о погрузочных машинах и механизмах. Требования ЕПБ при погрузке. Самоходные транспортные машины. Область применения и классификация. Канатные скреперные установки. Общие сведения и классификация. | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 2 | Транспортирование породы. Основные понятия и термины. Оборудование электровозной откатки. Локомотивы. Вагонетки. Вспомогательный транспорт материалов, оборудования и людей. Классификация область применения. | 0,5 | |
| Тема 1.5 Проведение и крепление горных | Содержание | | | |
| | 1 | Форма и размеры поперечного сечения горных выработок. Формы поперечного сечения горных выработок и факторы, определяющие их выбор. Размеры поперечного сечения вертикальных выработок. Типовые сечения горных выработок. | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| выработок. | 2 | Горное давление. Общие сведения о давлении горных пород. Расчет параметров устойчивости породи выбор крепи. Расчет горного давления в горизонтальных выработках. Расчет горного давления в наклонных выработках. Расчет горного давления в вертикальных выработках | 0,5 | |
| | 3 | Материалы горной крепи. Общие сведения о крепи и крепежных материалах. Дерево как крепежный материал. Сорта крепежного леса. Металл как крепежный материал. Вяжущие вещества и растворы. Бетон и железобетон. Искусственные камни. | 0,5 | |
| | 4 | Конструкции и расчет крепи подземных горных выработок. Деревянная крепь, ее виды и элементы. Металлическая крепь, ее виды и элементы. Каменная, бетонная и железобетонная крепи. Анкерная крепь. Смешанная и комбинированная крепь. Оборудование для возведения крепи. | 0,5 | |
| | 5 | Выбор способа и комплекса проходческого оборудования для проведения подземных горных выработок. Классификация способов проведения горных выработок. Выбор и обоснование способа и комплекта оборудования для проведения горизонтальных и наклонных горных выработок (Условия применения комбайнового и буровзрывного способов проведения выработок.) | 0,5 | |
| | 6 | Технологическая схема проведения горной выработки. Технология проведения подземных горизонтальных горных выработок буровзрывным способом. Технология проведения подземных наклонных горных выработок буровзрывным способом снизу вверх. Технология проведения подземных наклонных горных выработок буровзрывным способом сверху вниз. Углубка вертикальных стволов | 0,5 | |
| | 7 | Расчет процессов проходческого цикла при проведении подземных горных выработок буровзрывным способом. Общие сведения. Выбор ВВ и СВ. Расход ВВ. Диаметр и число шпуров. Глубина шпуров. Качественные показатели взрывных работ. Бурение шпуров (при | 0,5 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | | проведении горизонтальных, наклонных и вертикальных выработках). | | |
| | 8 | Проведение подземных горных выработок в сложных горно-геологических условиях специальными способами. Общая характеристика способов. Проведение выработок с забивной крепью и водопонижением уровня грунтовых вод. Проведение выработок с предварительным тампонированием и замораживанием грунтовых вод. | 0,5 | |
| | 9 | Строительство подземных сооружений. Виды подземных сооружений. | 0,5 | |
| Тема 1.6. Основы переработки и обогащения полезных ископаемых. | Содержание | | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Основные понятия и термины. Характеристики качества полезного ископаемого. Основные понятия и термины. Характеристики качества полезного ископаемого. | 0,5 | |
| | 2 | Процессы и аппараты обогащения. Усреднение качества полезных ископаемых. Дробление и измельчение. Классификация процессов обогащения. | 0,5 | |
| | 3 | Технологии переработки и обогащения. Обогатительные фабрики. | | |
| | В том числе практических занятий практических работ | | | |
| | 1 | Определение качества руды | 2 | |
| | 2 | Классификация и сортировка руды по крупности | | |
| Тема 1.7. Основы добычи жидких и газообразных полезных ископаемых | Содержание | | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Общие сведения. Происхождение и условия залегания нефти Добыча природного газа Общие сведения. Происхождение и условия залегания нефти. Добыча нефти. Добыча природного газа. | 0,5 | |
| Тема 1.8. Управление | Содержание | | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Управление состоянием горного массива. Поле напряжений. Поле напряжений | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| состоянием горного массива | | нетронутого массива. Проблема горного давления, прогноза и предотвращения горных ударов на рудных месторождениях. Классификация опасных проявлений горного давления. Основные положения по расчету устойчивости камер. | | |
| | В том числе практических занятий практических работ | | | |
| | 1 | Методы расчета целиков при различных условиях рудных тел | 2 | |
| | 2 | Методы прогноза горных ударов и критерии удароопасности | | |
| | 3 | Способы и методы измерений напряжений в массиве | | |
| | 4 | Расчет устойчивости камер | | |
| | 5 | Управление горным давлением посредством обрушения налегающих пород | | |
| | 6 | Поддержание выработанного массива горных пород целиками | | |
| | 7 | Меры по предотвращению горных ударов, классификация. | | |
| Тема 1.9. Специальные способы и комбинированная разработка рудных месторождений. | Содержание | | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Специальные способы и комбинированная разработка рудных месторождений. Скважинная геотехнология добычи полезных ископаемых. Сущность и особенности, комбинированной способа разработки. | 1 | |
| Тема 1.10. Взрывчатые вещества и средства их инициирования. | Содержание | | | |
| | 1 | Исторические сведения о развитии взрывного дела. История создания и применения взрывчатых веществ. История развития техники взрывания и средств инициирования ВВ. История развития теории взрыва. | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 2 | Основные вопросы теории и практики взрыва. Понятие о взрыве и взрывчатом веществе. | 0,5 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | | Взрывные реакции. Кислородный баланс. Ядовитые газы взрыва. (Определение объема газов, выделяющихся при взрыве. Определение теплоты, температуры взрыва и давления газов взрыва). Детонация ВВ (Основы теории детонации, скорость распространения детонации). Кумуляция. Характеристики и показатели взрыва (Работоспособность, бризантность, чувствительность ВВ к удару, передача детонации на расстояние). | | |
| | 3 | Взрывчатые химические соединения. Инициирующие взрывчатые вещества (Гремучая ртуть, азидсвинца, ТНРС (тенерес). Нитросоединения (тетрил, гексоген, тротил (тол, тринитротолуол)). Нитроэфиры, тэн (тетранитро-пентаэритрит), коллодионный хлопок, нитроглицерин, нитрогликоль. Селитры (Аммиачная, натриевая и калиевая) | 1 | |
| | 4 | Промышленные взрывчатые вещества. Общие сведения. Основные компоненты взрывчатых механических смесей. Классификация промышленных ВВ по условиям применения (предохранительности). Основы теории предохранительных взрывчатых веществ. Принципы построения предохранительных ВВ. Основы теории предохранительных взрывчатых веществ. Принципы построения предохранительных ВВ | 1 | |
| | 5 | Способы взрывания и средства инициирования промышленных ВВ. Огневое взрывание (Капсюль-детонатор, огнепроводный шнур, зажигательная трубка, контрольная трубка, средства зажигания ОШ, изготовление патрона-боевика). Электрическое взрывание (электродетонаторы, изготовление патрона-боевика, электровзрывные сети, измерительные и контрольные приборы, источники тока для взрывания электродетонаторов). Электроогневое и бескапсюльное взрывание. Неэлектрическая схема инициирования. | 1 | |
| Тема 1.11. Взрывные работы | Содержание | | | |
| | 1 | Действие взрыва заряда ВВ в горной породе. Классификация зарядов ВВ. Внутреннее и наружное действие взрыва заряда в горной породе. Сейсмическое действие взрыва на | 0,5 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | | окружающую среду. | | |
| | 2 | Общая характеристика и расчет шпурового метода взрывных работ. Основные параметры шпурового метода. Коэффициент использования шпуров. Классификация шпуров по их назначению. Паспорт буровзрывных работ. Требования, предъявляемые к буровзрывным работам при проведении горных выработок. Особенности расчета паспортов БВР при проходке вертикальных горных выработок. Комбинированные врубы. | 0,5 | |
| | 3 | Короткозамедленное взрывание. Физическая сущность короткозамедленного взрывания. Параметры для шахт опасных по газу и пыли. | 0,5 | |
| | 4 | Сотрясательное взрывание в шахтах опасных по внезапным выбросам. Организация и режим производства. Технология производства (Вскрытие выбросоопасных пластов сотрясательным взрыванием, проведение выработок по выбросоопасным породам). | 0,5 | |
| | 5 | Специальные виды взрывных работ. Особенности принудительного обрушения кровли в очистных забоях взрыванием шпуровых зарядов. | 0,5 | |
| | 6 | Дополнительные способы и средства обеспечения безопасности взрывных работ в шахтах. Предохранительная среда (Предохранительная завеса. Область применения). | 0,5 | |
| | 7 | Взрывные технологии при открытых горных работах. Общие сведения, расчет зарядов рыхления, схемы инициирования взрывных работ шпуровым методом и накладными зарядами. Способы определения выхода негабарита, регулирование степени дробления горных пород взрывом | 1 | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | | 272 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 2 | |
| Раздел 2. Вскрытие, подготовка и системы разработки месторождений полезных ископаемых | | 358 | |
| МДК 01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом | | 358 | |
| Тема 2.1. Мировые запасы руды | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 Основные направления использования руды. Совершенствование и развитие технологии использования руды. Совершенствование схем транспортирования руды к местам потребления. Состояние современной промышленной базы на рудниках НПР. Железорудная промышленность России. | 4 | |
| Тема 2.2 Технологическая характеристика рудных месторождений | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 Основные физико-механические свойства горных пород. Классификация крепости пород по шкале Протодъяконова М.М. Формы залегания месторождений полезных ископаемых. Элементы залегания рудных тел. Классификация рудных тел по мощности и углу падения. Основные рудные месторождения РФ. | 4 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | 2 | |
| | 1 Свойства и классификация горных пород | 2 | |
| Тема 2.3 Запасы полезных ископаемых | Содержание | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 Классификация запасов полезных ископаемых. Категории разведанных запасов. Запасы руды в шахтном поле. Классификация промышленных запасов по степени их подготовки к добыче. | 4 | |
| Тема 2.4. Понятие о руднике и подземных | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 Определение понятий «рудник», «шахта», «горные выработки». Классификация горных выработок. Элементы горной выработки. Вертикальные, горизонтальные, наклонные и очистные выработки. Понятие о горных работах. Способы разрушения горных пород. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| горных выработках | | Очистные работы. Производственные процессы, входящие в состав очистных работ. | | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Подземные горные выработки, их назначение и классификация. | 2 | |
| | 2 | Форма и определение поперечного сечения горных выработок | | |
| Тема 2.5. Понятие о рудном (шахтном) поле | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Определение понятий «рудное» (шахтное) поле. Границы шахтного поля. Деление шахтного поля на части. Порядок и последовательность отработки частей шахтного поля. Прямой и обратный порядок отработки. Достоинства и недостатки. Восходящий и нисходящий порядок отработки этажей. | 4 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Определение годовой производительности рудника | 2 | |
| | 2 | Деление шахтного поля на части | | |
| Тема 2.6. Вскрытие рудных месторождений | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Классификация способов вскрытия. Взаимное расположение главных и вспомогательных стволов. Вскрытие штольней. Вскрытие вертикальными стволами. Вскрытие наклонным стволом. Комбинированные способы вскрытия. Влияние местных природных и технологических факторов на выбор места заложения стволов. | 4 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Основные расчеты при выборе способа вскрытия месторождения. | 2 | |
| | 2 | Основные расчеты при выборе способа подготовки основного горизонта | | |
| Тема 2.7 Околоствольные | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Классификация и технологические схемы околоствольных дворов (ОД). Камеры ОД. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| дворы | | Схемы расположения камер. Аккумулирующие емкости ОД. Факторы, определяющие выбор типа ОД. | | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Технологические схемы околоствольных дворов при вертикальных стволах | 2 | |
| Тема 2.8 Поверхность рудника | Содержание | | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Технологические комплексы поверхности (ПТК) рудных предприятий. Принципы проектирования ПТК. Факторы, влияющие на выбор компоновочной схемы поверхности ПТК. Генеральный план поверхности рудника. Основные требования и принципы компоновки поверхности. | 2 | |
| Тема 2.9 Подготовка к очистной выемке | Содержание | | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Деление шахтного поля на этажи и панели. Деление этажа на подэтажи и блоки, а панели на столбы. Виды подготовительных выработок и их назначение. Полевые выработки. Нарезные выработки. Выработки горизонта скреперования, грохочения и подсечки. Отрезные восстающие и щели. Способы подготовки основного горизонта. | 2 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Выбор схемы расположения подготовительных выработок. | 2 | |
| | 2 | Планирование объемов подготовительных и нарезных работ | | |
| Тема 2.10 Технология, механизация и организация очистных работ | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Основные производственные процессы очистной выемки. Классификация способов отбойки руды. Вторичное дробление руды. Способы ликвидации заторов в рудоспусках. Выпуск и доставка руды. Условия применения скреперной доставки, самоходного оборудования и других видов транспортировки руды. Основные типы самоходного оборудования при доставке руды | 4 | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Процессы очистной выемки и разубоживания руды | 2 | |
| | 2 | Расчет показателей потерь | | |
| | 3 | Отбойка руды | | |
| Тема 2.11 Технология и механизация проведения выработок | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Производственные операции процесса буровзрывных работ. Способы взрывных работ. Шпуровой способ. Виды врубов. Способы бурения шпуров. Борьба с пылеобразованием при бурении шпуров. Понятие о паспорте БВР. Взрывчатые вещества и средства взрывания. Классификация промышленных ВВ. Средства и способы взрывания. Кислородный баланс. Подземные склады взрывчатых материалов. Правила выдачи ВМ. Ликвидация отказов. Оборудование при бурении и заряжании шпуров и скважин. Техника безопасности | 4 | |
| Тема 2.12 Охрана и поддержание горных выработок | Содержание | | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| | 1 | Проявление горного давления в горных выработках. Материалы крепи. Классификация крепежных материалов. Конструкция крепи горизонтальных и наклонных горных выработок. Механизация возведения различных видов крепи. Понятие о паспорте крепления. Проходческий цикл. Организация труда. Механизация проходческих работ. Техника безопасности. | 4 | |
| Тема 2.13 Классификация систем разработки | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Характеристика классов систем разработки. Классификация систем разработки. Достоинства и недостатки. Системы разработки с открытым очистным пространством. Технико-экономические показатели. Варианты этих систем. Системы разработки с магазинированием руды. Условия применения и варианты. Системы разработки с закладкой очистного пространства. Условия применения и основные варианты. Закладочные материалы. Гидравлический и пневматический транспорт. Технология | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | | возведения закладочного массива. Системы разработки с креплением очистного пространства. Условия применения. Усиленная распорная и станковая крепь. Бетонная и комбинированная крепь. Системы разработки с креплением и закладкой очистного пространства. Условия применения и варианты. Системы разработки с обрушением вмещающих пород. Условия применения и варианты. Системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород. Условия применения и варианты Характеристика подготовительных работ при этих системах. Комбинированные системы разработки Условия применения и основные варианты. | | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | 2 | |
| | 1 | Порядок разработки рудных месторождений | 2 | |
| | 2 | Выбор систем разработки по геологическим и горнотехническим данным | | |
| | 3 | Системы с закладкой очистного пространства | | |
| 2.14 Методика выбора систем разработки и охрана окружающей среды при подземной разработке руд | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Требования, предъявляемые к системам разработки. Переменные и постоянные факторы, влияющие на выбор систем. Основные категории систем разработки. Отрицательное воздействие подземной разработки на окружающую среду. Способы борьбы с отрицательными воздействиями. Перспективные направления по снижению отрицательных воздействий. | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 |
| Курсовой проект: выполнение курсового проекта по модулю является обязательным для обучающихся<br>Примерная тематика курсовых проектов<br>Организация подготовительных, нарезных и очистных работ в соответствии с выбранной системой разработки | | | 30 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|
| рудного месторождения | | | |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту<br>Выполнение практической части курсового проекта | | | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | 258 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Раздел 3. Горные машины | | | |
| МДК 01.03 Механизация горных работ | | 142 | |
| Тема 3.1 Классификация шахтного транспорта | Содержание | 2 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07 |
| | 1. Схемы подземного транспорта Условные обозначения транспортных средств, единицы измерения. | 2 | |
| | 2. Классификация средств транспорта. | | |
| Тема 3.2 Исследование скребковых конвейеров | Содержание | 2 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. 1.Область применения, классификация, принцип действия, достоинства и недостатки конвейерного транспорта. | 2 | |
| | 2. Разборные переносные, передвижные неразборные скребковые конвейера - область применения, техническая характеристика, основные узлы. | | |
| Тема 3.3 Исследование ленточных | Содержание | 2 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07 |
| | 1. Область и условия применения ленточных конвейеров, принцип их действия, классификация. Основные узлы ленточных конвейеров. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| конвейеров | 2. | Разгрузочно-приводные и натяжные станции. Схемы расположения приводных станций, правила безопасности и противопожарные мероприятия. | | ОК 09 |
| Тема 3.4 Исследование локомотивного транспорта | Содержание | | 2 | ПК 1.1 ПК 1.4 ОК 01-07 ОК 09 |
| | 1. | Назначение и устройство рельсового пути. Эксплуатация, ремонт и хранение вагонеток. Правила безопасности при эксплуатации путевого хозяйства | 2 | |
| | 2. | Локомотивная откатка. Классификация применяемых локомотивов. | | |
| | 3. | Конструктивные особенности контактных, аккумуляторных и высокочастотных электровозов, дизелевозов, гировозов. | | |
| | В том числе практических занятий и работ | | 1 | |
| | 1. | Монтаж и обслуживание рельсового пути | 1 | |
| | 2. | Обслуживание аккумуляторных электровозов | | |
| | 3. | Обслуживание, ремонт вагонеток | | |
| Тема 3.5 Исследование канатного транспорта | Содержание | | 2 | ПК 1.1 ПК 1.4 ОК 01-07 ОК 09 |
| | 1. | Назначение и область применения маневровых лебедок типа, их технические характеристики. Основные узлы лебедок, их назначение, кинематические схемы. | 2 | |
| | 2. | Грузовые лебедки и малые подъемные машины, область их применения; основные узлы, их обозначение и техническая характеристик | | |
| | 3. | Правила безопасности при эксплуатации и ремонте грузовых лебедок (машин) | | |
| | В том числе практических занятий и работ | | 1 | |
| | 1. | Исследование конструкции маневровых и грузовых лебедок | 1 | |
| | 2. | Расчет параметров концевой канатной откатки | | |
| | 3. | Управление грузовыми лебедками (машинами). | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| Тема 3.6 Вспомогательный транспорт | Содержание | | 2 | ПК 1.1<br>ОК 01-05<br>ОК 09 |
| | 1. | Общие сведения о вспомогательном транспорте при транспортировке грузов по горным выработкам | 2 | |
| | 2. | Классификация и область применения средств вспомогательного транспорта. | | |
| | 3. | Подвесные средства вспомогательного транспорта -канатные и монорельсовые дороги с канатной и дизельной тягой. | | |
| | В том числе практических занятий | | 1 | |
| | 1. | Изучение конструкции подвесных монорельсовых и канатных дорог. | 1 | |
| | 2. | Исследование дизелевозной откатки | | |
| | 3. | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ | | |
| Тема 3.7 Шахтные пневматические установки | Содержание | | 2 | ПК 1.1<br>ОК 01-05<br>ОК 09 |
| | 1. | Устройство и типы шахтных компрессоров. Область применения. Правила эксплуатации пневматических установок. | 2 | |
| Тема 3.8 Общие сведения о подъемных и калориферных установках. | Содержание | | 2 | ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Механическая часть подъемных установок. | 2 | |
| | 2. | Кинематика подъемных систем. | | |
| | 3. | Калориферные установки. Область применения. | | |
| | В том числе практических занятий | | 1 | |
| | 1. | Исследование устройства клетей, парашютов, скипов, канатов, подъемных машин, органов навивки, тормозных устройств подъемных машин | 1 | |
| | 2. | Исследование устройства подъемных машин, органов навивки, тормозных устройств подъемных машин | | |
| Тема 3.9 | Содержание | | 2 | ПК 1.1; ПК 1.4; |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| Бурильные машины | 1. | Классификация отбойных молотков и перфораторов. | 2 | ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | В том числе практических занятий | | 1 | |
| | 1. | Изучение конструкции, работа и техническое обслуживание отбойных молотков | 1 | |
| | 2. | Изучение конструкции, работа и техническое перфораторов | | |
| Тема 3.10<br>Горные свёрла | Содержание | | 2 | ПК 1.1<br>ПК 1.4;<br>ОК 01-05<br>ОК 09 |
| | 1. | Горные свёрла, классификация и их конструкция. Конструктивные особенности горных свёрл. | 2 | |
| Тема 3.11<br>Погрузочные машины | Содержание | | 2 | ПК 1.4<br>ОК 01-07 |
| | 1. | Назначение, классификация, общее устройство погрузочных машин. | 2 | |
| | 2. | Буропогрузочные машины их устройство и условия применения. | | |
| | В том числе практических занятий | | 1 | |
| | 1. | Выбор погрузочных машин для конкретных горно-геологических условий | 1 | |
| Тема 3.12<br>Проходческие комбайны | Содержание | | 2 | ПК 1.1; ПК 1.4;<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Классификация, устройство проходческих комбайнов. | 2 | |
| | 2. | Эксплуатация комбайнов. ПБ при работе с комбайнами. | | |
| | В том числе практических работ | | 1 | |
| | 1. | Выбор проходческих комбайнов для конкретных горно- геологических условий | 1 | |
| Тема 3.13<br>Выемочные машины | Содержание | | 1 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Составные части выемочных машин. Исполнительные органы выемочных машин. | 1 | |
| | 2. | Привод исполнительного органа. Электродвигатели выемочных машин | | |
| | 3. | Механизм перемещения выемочных машин. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | В том числе практических занятий | | 1 | |
| | 1. | Выбор проходческих комбайнов для конкретных горно- геологических условий» | 1 | |
| Тема 3.14 Очистные комбайны и комплексы | Содержание | | 1 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Классификация, устройство очистных комбайнов. | 1 | |
| | 2. | Кинематическая, гидравлическая схема комбайна. | | |
| | 3. | Технологические схемы работы комбайнов. | | |
| | 4. | Классификация, состав механизированного комплекса | | |
| | 5. | Назначение, классификация и состав механизированной крепи | | |
| | 6. | Крепь сопряжения | | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | | 106 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | 2 | |
| МДК 01.04 Электроснабжение горных работ | | | 116 | |
| Раздел 1. Электроснабжение и автоматизация производства | | | 116 | |
| Тема 1.1 Электроснабжение потребителей шахты | Содержание | | 8 | ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Электроснабжение горных предприятий. Категории электроприёмников и обеспечение надёжности электроснабжения. | 6 | |
| | 2. | Электрические схемы электроснабжения горных предприятий. | | |
| | 3. | Силовые трансформаторы и их выбор силовых трансформаторов. Участковые трансформаторные подстанции. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | 4. | Конструктивное выполнение электрических сетей. Марки питающих кабелей. Условия их выбора. | | |
| | 5. | Расчёт токов короткого замыкания. | | |
| | 6. | Электрическая аппаратура напряжением 6кВ и выше. | | |
| | 7. | Силовые выключатели. | | |
| | 8. | Комплектные распределительные устройства. | | |
| | 9. | Защитное заземление, контроль изоляции. Электрозащитные средства. Назначение, выбор, условия применения и испытаний. | | |
| | 10. | Электроснабжение подземных машин, механизмов и оборудования. | | |
| | В том числе практических занятий | | 2 | |
| | 1. | Расчёт электрических нагрузок, определение категории потребителей | 2 | |
| | 2. | Расчёт и выбор силового трансформатора, участковой трансформаторной подстанции | | |
| | 3. | Расчёт токов короткого замыкания | | |
| | 4. | Выбор и расчёт низковольтной электрической сети | | |
| | 5. | Выбор питающего кабеля, выбор низковольтных кабелей | | |
| | 6. | Расчёт контура заземления | | |
| Тема 1.2. Электрификация открытых горных работ | Содержание | | 6 | ПК 1.1 ПК 1.4; ОК 01-05 ОК 09 |
| | 1. | Системы распределения электроэнергии. | 4 | |
| | 2. | Электрооборудование карьерных ПС и РП. | | |
| | 3. | Электрооборудование горных машин и комплексов. | | |
| | 4. | Электроснабжение и электрооборудование транспорта. | | |
| | В том числе практических работ | | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| | 1. | Определить расчетную мощность горного предприятия по методу коэффициента спроса | 2 | |
| | 2. | Определение расчётных нагрузок и выбор трансформаторов участков ОГР | | |
| | 3. | Выбор кабелей для потребителей участка и питающих ЛЭП | | |
| | 4. | Проверка сети участка ОГР по условию пуска мощных двигателей | | |
| Тема 1.3 Электрификация подземных горных работ | Содержание | | 6 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Электроснабжение подземных потребителей. | 4 | |
| | 2. | Подземные подстанции и распределительные пункты. | | |
| | 3. | Электрические сети в подземных выработках. | | |
| | 4. | Электрооборудование подземных горных машин и комплексов. | | |
| | 5. | Рудничная электрическая аппаратура (РЭА) управления и защиты. | | |
| | 6. | Расчет электроснабжения подземных участков. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 2 | |
| | 1. | Расчет электрических нагрузок и выбор мощности участковых подстанций | 2 | |
| | 2. | Расчет токов короткого замыкания | | |
| | 3. | Выбор коммутационной и защитной аппаратуры | | |
| Тема 1.2. Релейная защита, автоматика и электрооборудо | Содержание | | 12 | ПК 1.1<br>ПК 1.4<br>ОК 01-07<br>ОК 09 |
| | 1. | Комплексная механизация и автоматизация производства. Способы управления машинами и механизмами. Системы автоматики и блок-схемы. Требования к элементам и системам. Правила выполнения чтения электрических схем. Автоматизация конвейерных линий. | 10 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|---|
| вание | 2. | Определение датчиков и их классификация. Параметрические, генераторные датчики. Датчики схода конвейерной линии. | | |
| | 3. | Определение реле и их классификация. Конструкции электромагнитных реле. Параметры работы электромагнитных реле, временные параметры | | |
| | 4. | Стабилизаторы напряжения. Электромагнитные и магнитные усилители. | | |
| | 5. | Общая характеристика. Бесконтактные реле и распределители. Логические операции и элементы | | |
| | 6. | Классификация систем телемеханики. Признаки сигналов и усОбласть применения устройств телемеханики на шахтах. | | |
| | 7. | Электрооборудование напряжением до 1140В | | |
| | 8. | Электрооборудование напряжением 6000 (10000) В. | | |
| | В том числе практических занятий и практических работ | | | |
| | 1. | Изучение примеров регулирования и контроля объектами» автоматизации. | 2 | |
| | 2. | Разработка схемы замкнутой и разомкнутой систем управления | | |
| | 3. | Сравнительный анализ конструкции контакторов | | |
| | 4. | Выполнение расчёта и выбора уставок тока в блоке максимальной токовой защиты | | |
| | 5. | Содержательный анализ электрической схемы автоматического выключателя, электрической схемы магнитного пускателя | | |
| | 6. | Выбор пускозащитной аппаратуры | | |
| | 7. | Содержательный анализ электрической схемы пускового агрегата, электрической схемы магнитной станции управления | | |
| | 8. | Выполнение выбора комплектных распределительных устройств и расчёт уставки МТЗ | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|
| | 9. Выполнение расчёта и выбора уставок тока в блоке максимальной токовой защиты | | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | 84 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | |
| Всего часов | | 116 | |
| Учебная практика<br>Виды работ<br>1.Изучение горных выработок, технологических процессов и горношахтного оборудования на горном полигоне<br>2.Вводный инструктаж. Правила поведения студентов и соблюдение Пб на рабочем месте, изучение инструкций<br>3.Проведение, крепление и ремонт горных выработок. Оборудование подготовительных забоев<br>4.Технология и организация очистных работ<br>5.Предварительное обучение ПБ<br>6.Спуск, подъем, передвижение и перевозка людей и грузов по горным выработкам.<br>7.Правила пользования шахтными самоспасателями и средствами пожаротушения<br>8.Пылевой и газовый режим шахты<br>9.Спуск в шахту. Знакомство с горными выработками<br>10.Проветривание горных выработок. Вентиляционные устройства и вентиляторные установки | | 72 | |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)<br>Виды работ<br>1. Ознакомление со схемой вскрытия и подготовкой шахтного поля, транспортом шахты от забоя до погрузки в ж/д вагоны. | | 468 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК) |
|---|---|---|---|
| | 2.Ознакомление со структурой и организацией работы строительного предприятия (участка), технологией ведения строительных работ (для студентов, работающих в строительных организациях).<br>3.Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ на участке.<br>4.Закрепление знаний ПБ.<br>5.Работа в качестве дублера горного мастера или механика на участке шахты: добычном, подготовительном, шахтного транспорта, вентиляции и техники безопасности.<br>6.Ознакомление с производственными службами. Систематизация материалов для дипломного проектирования<br>7.Должностные инструкции начальника участка, механика участка, горных мастеров, режимы их работы<br>8.Производственные инструкции по эксплуатации и ремонту горного и электромеханического оборудования<br>Порядок выполнения подземных видов работ | | |
| Экзамен по модулю | | 6 | |
| Всего | | 1464 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие помещения: лаборатории «Электрооборудования и электроснабжения горных организаций», кабинет «Технологии и безопасности взрывных работ», оснащенные:

лаборатории «Электрооборудования и электроснабжения горных организаций»

приборы: для измерения сопротивления изоляции электроустановок, для измерения сопротивления заземления, для определения мест повреждения скрытой электропроводки Лабораторные стенды: для центровки валов электродвигателя и рабочего механизма, для регулировки реле управления различных типов, для регулировки магнитных пускателей, для регулировки и испытания контакторов, по сборке схем осветительной сети Гидравлический исполнительный орган ТЭГ;

кабинет «Технологии и безопасности взрывных работ»

мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная 3-элементная, книжные шкафы, трибуна); наглядные пособия (макеты); стационарный мультимедийный комплекс, в состав программно-аппаратного комплекса входят: ПК, проектор мультимедийный.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

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

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела/ Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков - Москва: Лань, 2021.- 508с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/179609 (дата обращения: 06.12.2021) - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: учебник для спо / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/177831 (дата обращения: 06.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брюховецкий О.С. Основы горного дела: учебное пособие для вузов / О.С. Брюховецкий, С.В. Иляхин, А.П. Карпиков, В.П. Яшин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 352 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/179609 (дата обращения: 06.12.2021) - Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. Брюховецкий О. С. Основы горных технологий: учебное пособие для СПО / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-8571-0 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177832 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

5. Быстрова И.В. Литология: учебник /, 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/133897 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

6. Жигульская О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин: учебник для СПО / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 344 с. – ISBN 978-5-8114-6649-8 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151203 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

7. Малафеев С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152639 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников: учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179043 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ; | Владеет знаниями для разработки технической и технологической документации на ведения горных и взрывных работ | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | Организовывает и контролирует выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках; | Организовывает и контролирует выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | Организовывает и контролирует выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| 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 | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирует собственное профессиональное и личностное развитие; использует знания по финансовой грамотности | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников информации, включая электронные | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | Устный опрос. Тестирование. Практическая работа. Экзамен. |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией | Пользуется профессиональной документацией на | Устный опрос. Тестирование. |

| | | |
|---|---|---|
| на государственном и иностранном языках | государственном и иностранном языках | Практическая работа.<br>Экзамен. |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА УЧАСТКЕ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА 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 участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 2 | Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке |
| ПК.2.1. | Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности |
| 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 участке |
| ПК.2.4. | Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков на участке |

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

| | |
|---|---|
| **Иметь практический опыт** | участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах;<br>контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;<br>контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;<br>выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;<br>полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за промышленной безопасностью;<br>контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;<br>участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;<br>проверки объекта горных работ на соответствие требованиям охраны труда;<br>обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;<br>участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; выявления профессиональных рисков; проведения и контроля мероприятий по снижению профессиональных рисков; |
| **Уметь** | контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий;<br>определять перечень мероприятий по производственному контролю;<br>анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасностью;<br>разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах;<br>различать вредные и опасные производственные факторы;<br>идентифицировать опасные производственные факторы; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим;<br>разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда;<br>применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; |

| | |
|---|---|
| | идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса;<br>обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда;<br>выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, оценивать уровень профессиональных рисков;<br>разрабатывать мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков; |
| **Знать** | требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по промышленной безопасности;<br>требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;<br>правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом;<br>единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом;<br>единые правила безопасности при ведении взрывных работ;<br>правила технической эксплуатации рудничного транспорта;<br>требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций;<br>содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ;<br>организацию работы горноспасательной службы;<br>требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;<br>требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;<br>организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;<br>полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за промышленной безопасностью;<br>значение и содержание производственного контроля в горной организации;<br>значение и содержание плана ликвидации аварий<br>организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ;<br>требования трудового законодательства Российской Федерации;<br>требования охраны труда;<br>опасные и вредные производственные факторы;<br>основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;<br>требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;<br>содержание должностной инструкции;<br>содержание инструкций по охране труда; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; |

| | |
|---|---|
| | источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;<br>методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;<br>перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда;<br>методы оценки профессиональных рисков, меры управления профессиональными рисками; мероприятия по снижению профессиональных рисков;<br>виды профессиональных рисков; нормативную документацию, включающую в себя мероприятия по снижению профессиональных рисков; порядок прохождения медосмотров; нормы выдачи средств индивидуальной защиты; нормы условий труда. |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Самостоятельных работ | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | | | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лекции: и уроки | Лабораторных, практических занятий и практических работ | Курсовых работ (проектов) | консультации | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 | ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке. | **370** | **204** | **50** | **40** | **10** | | | **8** | | |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 | МДК.02.01 Система управления охраной труда в горной организации. | 112 | 88 | 24 | 16 | 8 | | | | | |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 | МДК 02.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации. | 100 | 70 | 28 | 18 | 10 | | | 2 | | |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 | МДК 02.03 Управление профессиональными рисками в горной организации. | 80 | 56 | 24 | 18 | 6 | | | | | |
| | ПП.01 Производственная практика | 72 | | | | | | | | | 472 |
| | Экзамен по модулю | 6 | | | | | | | 6 | | |
| | **Всего:** | **370** | **204** | **50** | **40** | **10** | | | **8** | | **36** |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| МДК. 02.01 Система управления охраной труда в горной организации | | 112 | |
| Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на участке | | | |
| Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда | Содержание | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда | 4 | |
| | 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 | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Разработка инструкции по охране труда | 2 | |
| Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда | Содержание | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Гигиенические критерии и классификация условий труда. | 6 | |
| | 2. Идентификация опасных и вредных факторов производства | | |
| | 3. Порядок проведения специальной оценки условий труда | | |
| | 4. Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда, за тяжелую работу | | |
| | 5. Средства коллективной защиты и их классификация | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 6. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях | 4 | |
| | Определение класса условий труда при заданных условия | | |
| Тема 1.3 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов | Содержание | | |
| | 1. Защита от акустических воздействий: источники, воздействие на организм, меры защиты | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 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 | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Гигиеническое нормирование и контроль шума на рабочем месте | 2 | |
| | Гигиеническое нормирование и контроль вредных веществ на рабочем месте | | |
| | Практическое занятие 6: «Гигиеническое нормирование и контроль освещения в горных выработках» | | |
| Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний | Содержание | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний | 2 | |
| | 2. Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве | | |
| | 3. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Изучение алгоритма расследования несчастных случаев на производстве | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | Анализ расследования несчастных случаев на производстве | | |
| | Порядок заполнения акта по форме Н-1 | | |
| Самостоятельная работа | | 88 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации | | 100 | |
| Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах | | 100 | |
| Тема 2.1. Правовая основа промышленной безопасности | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Основные понятия промышленной безопасности | 2 | |
| | 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 | | |
| Тема 2.2. Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности | 4 | |
| | 2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности | | |
| | 3. Требования к выдаче нарядов-допусков | | |
| | 4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 5. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасных производственных объектах | | |
| | 6. Требования к противоаварийной защите шахты. | | |
| | 7. План ликвидации аварий (ПЛА) на шахте | | |
| | 8. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Изучение порядка включения в самоспасатель | 4 | |
| | Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях | | |
| | Изучение структуры плана ликвидации аварий на шахте | | |
| Тема 2.3. Безопасное ведение горных работ | Содержание | 4 | |
| | 1. Требования, предъявляемые к рабочим организаций, осуществляющих деятельность на шахтах | 4 | |
| | 2. Требования к устройству отдельных выходов из горных выработок на поверхность, приспособленных для передвижения (перевозки) людей | | |
| | 3. Требования к проведению и креплению горизонтальных и наклонных горных выработок | | |
| | 4. Требования к проходке, креплению и армированию вертикальных выработок | | |
| | 5. Требования при разработке пластов, склонных к динамическим явлениям | | |
| | 6. Требования к содержанию и ремонту выработок | | |
| Тема 2.4. Аэрогазовый режим подземных выработок. | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Требования к составу рудничного воздуха. Допустимые нормы содержания газов в шахтах | 4 | |
| | 2. Требования к вентиляционным устройствам. Требования по применению способов и схем проветривания шахт. Требования к проветриванию тупиковых выработок | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Пылегазовый режим | 3. Дегазация шахт. Аэрогазовый контроль в шахтах | | |
| | 4. Борьба с пылью. Дополнительные требования к разработке пластов, опасных по взрывам пыли (пылевой режим). | | |
| | 5. Способы и средства локализации и предупреждения пылегазовоздушных смесей | | |
| | 6. Пылевзрывобезопасность при разработке пластов, опасных по взрывам пыли | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Выбор обеспыливающих мероприятий для подготовительной выработки», «Порядок применения сланцевых и водяных заслонов», «Порядок применения автоматических систем локализации взрывов» | 6 | |
| | Порядок применения автоматических средств предупреждения взрывов пылегазовоздушных смесей», «Организация работ по обеспыливанию рудничного воздуха», «Контроль состояния заслонов автоматических средств предупреждения взрывов» | | |
| | «Организация работ по контролю пылевзрывобезопасности», «Выбор схемы установки сланцевых и водяных заслонов в сечении горных выработок, закрепленных различными видами крепи», «Выбор схемы установки автоматических систем локализации взрывов» | | |
| Тема 2.5. Шахтный транспорт и подъем | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Требования безопасности к перевозке людей и грузов по горизонтальным и наклонным выработкам | 2 | |
| | 2. Требования безопасности к передвижению и перевозке людей и грузов по вертикальным выработкам | | |
| | 3. Требования безопасности к конвейерному транспорту | | |
| | 4. Требования безопасности к подвесным и прицепным устройствам | | |
| | 5. Требования к безопасной перевозке людей ленточными конвейерами в подземных выработках угольных и сланцевых шахт | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 2.6. Пожарная безопасность и противопожарная защита | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Противопожарная защита угольной шахты | 2 | |
| | 2. Предупреждение подземных пожаров от самовозгорания угля. | | |
| | 3. Предупреждение пожаров от внешних причин | | |
| | 4. Требования к тушению подземных пожаров | | |
| | 5. Основные способы предупреждения самовозгорания | | |
| Самостоятельная работа | | 70 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 2 | |
| МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками в горной организации | | 80 | |
| Раздел 3. Профессиональные риски | | 80 | |
| Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горной промышленности | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горной промышленности | 2 | |
| | 2. Основные понятия и аксиомы безопасности | | |
| | 3. Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски | | |
| Тема 3.2. Основы анализа и оценки профессиональных рисков | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Источники риска. Риск и вероятность | 6 | |
| | 2. Основные подходы к классификации рисков | | |
| | 3. Оценка величины вероятности реализации опасности | | |
| | 4. Методы оценки профессиональных рисков | | |
| | 5. Этапы оценки профессиональных рисков | | |
| Тема 3.3. Идентификация рисков. Оценка | Содержание | 6 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации | 6 | |
| | 2. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| профессиональных рисков и ущерба | 3. Основные принципы системного анализа причинения ущерба | | |
| | 4. Классификация методов оценки ущерба. | | |
| | 5. Модели оценки ущерба | | |
| Тема 3.4. Управление профессиональными рисками | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.4 ПК2.1-2.4 |
| | 1. Мониторинг и контроль остаточных рисков | 4 | |
| | 2. Мероприятия по снижению профессиональных рисков | | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | 56 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Производственная практика<br>Виды работ<br>1. Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ.<br>2. Участие в разработке учетной документации по охране труда на участке.<br>3. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на участке.<br>4. Участие в разработке карт профессиональных рисков на участке.<br>5. Анализ и оценка несчастных случаев на участке.<br>6. Анализ и оценка профессиональных рисков. | | 72 | |
| Экзамен по модулю | | 6 | |
| Всего | | 370 | |

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие помещения: кабинет «Охраны труда и промышленной безопасности», оснащенный:

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

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

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные ээлектронные 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. Горькова Н. В. 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.

3. Пачурин Г. В. 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. Харачих Г. И. 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.

5. 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.

**3.2.3 Дополнительные источники**

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах": федер. нормы и правила от 08.12.2020 №507) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: https://docs.cntd.ru/document/573140209 (дата обращения 28.06.2021).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности | Владеет практическими навыками производственного контроля | Тестирование. Практическое занятие. Письменный и устный опрос. Дифференцированный зачёт, экзамен. |
| ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной | Владеет практическими навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда | |
| ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке | Владеет практическими навыками контроля за соблюдением требований охраны труда | |
| ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков | Владеет практическими навыками проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков | |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую | Планирует собственное профессиональное и личностное развитие; | |

| | | |
|---|---|---|
| деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | использует знания по финансовой грамотности | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников информации, включая электронные | |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 3 | Организация деятельности персонала производственного подразделения |
| ПК 3.1. | Обеспечивать выполнение плановых показателей участка |
| 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 |
| ПК.3.3. | Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности |
| ПК.3.4. | Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности |

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

| | |
|---|---|
| **Иметь практический опыт** | определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности |

| | |
|---|---|
| | труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;<br>оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;<br>определения технико-экономических показателей деятельности участка;<br>определения затрат по участку; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;<br>составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;<br>проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности. |
| **Уметь** | определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;<br>определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке;<br>определять нормы выработки согласно горно-геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ;<br>определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;<br>вести учет отработанного времени членами бригад.; осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ;<br>оценивать уровень технико-экономических показателей по участку;<br>определять нормы выработки для персонала участка;<br>определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;<br>определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;<br>оценивать уровень квалификации персонала участка;<br>анализировать и обобщать данные о работе бригад;<br>составлять и представлять в установленном порядке необходимые документы и отчеты;<br>строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;<br>соблюдать нормы этики делового общения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия, направленные на здоровье работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями;<br>вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения; оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности. |
| **Знать** | плановое задание и производственную мощность участка и организации; |

| | |
|---|---|
| | производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки;<br>основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа;<br>способы сбора и обработки информации;<br>формы представления результатов анализа;<br>программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы;<br>современные формы, системы оплаты труда;<br>методы мотивации персонала, управление конфликтами, этику делового общения;<br>факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;<br>психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе;<br>порядок и формы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности;<br>виды инструктажей. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Самостоятельных работ | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | | | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лекции: и уроки | Лабораторных, практических занятий и практических работ | Курсовых работ (проектов) | консультации | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. ЛР 6, 7, 9, 12-20 | ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения | **304** | **184** | **42** | **30** | **12** | | | | | |
| ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. ЛР 6, 7, 9, 12-20 | МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения | **226** | 184 | 42 | 30 | 12 | | | | | |
| | ПП.01 Производственная практика | **72** | | | | | | | | | 72 |
| | Экзамен по модулю | **6** | | | | | | | 6 | | |
| | **Всего:** | **304** | **184** | **42** | **30** | **12** | | | **6** | | **72** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Организация и управление персоналом производственного подразделения | | 304 | |
| МДК. 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения | | 304 | |
| Тема 1.1 Основы управленческой деятельности | Содержание | 2 | |
| | 1. Сущность и содержание понятий «менеджмент» и «управление». Основные функции менеджмента. Виды менеджмента. Особенности менеджмента разных стран. Современные методы в менеджменте. Модель современного менеджера, руководителя среднего звена. | 2 | ОК 01-07, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 2. Организация - как объект менеджмента. Цели и задачи управления организациями. Законодательство в сфере управления. Характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации. | | |
| | 3.Определение оптимальной модели предприятия и выбор производственной стратегии. Структура производственного предприятия. Стратегическое и оперативное производственное планирование. | | |
| | 4. Этапы планирования. Миссия и цели предприятия. Оценка и анализ внутренней и внешней среды. Метод SWOT-анализа. | | |
| | 5.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. | | |
| | 6.Классификация горнодобывающих предприятий. Структура управления горным предприятием. Типы организационных структур. | | |
| | 7. Задачи и содержание оперативного управления. Организация диспетчерской службы. | | |
| | 8.Автоматизация процессов управления и работы горного предприятия. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 9.Функции управления. Организация, планирование, мотивация и контроль. Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля. | | |
| | 10. Понятие и характеристика стилей руководства Определение связи стиля управления и ситуации. Принятие управленческих решений в процессе управления структурным подразделением. Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий. | | |
| Тема 1.2 Основные принципы и методы управления | Содержание | 2 | ОК 01-05, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1. Основные задачи и принципы управления. Методы управления. Административные, экономические и социально-психологические методы управления. | 2 | |
| | 2. Коммуникации в управлении. Общее понятие коммуникации. Коммуникационный процесс. Межличностные и организационные коммуникации. | | |
| | 3. Социально-психологические основы руководства. Корпоративная культура организации. | | |
| | 4. Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала. | | |
| Тема 1.3 Основные производственные фонды | Содержание | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1. Понятие о производственных фондах. Экономическая сущность производственных фондов. Классификация, структура и оценка ОПФ. | 2 | |
| | 2. Износ и амортизация основных фондов. | | |
| | 3. Воспроизводство основных фондов. Нематериальные ресурсы и активы. | | |
| | 4.Показатели состояния, структуры и движения эффективности использования основных фондов, пути их повышения | | |
| | 5. Производственная мощность предприятия. | | |
| Тема 1.4 Оборотный капитал | Содержание | 2 | ОК 03, ОК 05, ОК 06 |
| | 1.Понятие оборотных средств. Нормирование оборотных средств. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 2.Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами. | | ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 3.Методы расчёта нормативов | | |
| Тема 1.5 Производительность труда | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1. Понятие и производительности труда на горном предприятии. Факторы роста производительности труда. | 2 | |
| | 2. Основные показатели производительности труда, методика расчёта производительности труда. Определение резервного роста производительности труда. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Расчет производительности труда по заданным параметрам» | 2 | |
| | Определение плановой и фактической выработки н рост производительности труда по сравнению с планом | | |
| | Определение относительного высвобождения численности рабочих | | |
| | Расчёт роста производительности труда за счёт использования рабочего времени | | |
| Тема 1.6 Анализ производства и реализации продукции | Содержание | 2 | ОК 01-07, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1. Понятие о себестоимости продукции, виды себестоимости. | 2 | |
| | 2.Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции. Калькулирование себестоимости продукции. Резервы снижения себестоимости. | | |
| | 3.Понятие доходов организации. Формирование прибыли. Рентабельность и её виды. Расчет прибыли и рентабельности организации. | | |
| Тема 1.7 Цена и ценообразование | Содержание | 1 | ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Сущность и классификация цен. Ценовая политика и ценовая стратегия. Цены на продукцию горной промышленности. | 1 | |
| | 2.Расчет оптовой и розничной цены. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Тема 1.8 Организация основного производства | Содержание | 2 | |
| | 1.Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени. | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 2. Классификация и структура персонала шахты. Показатели, характеризующие персонал шахты. Классификация персонала подготовительного и добычного участков. Должностные обязанности горного мастера и членов бригады. | | |
| | 3. Режим работы шахты. Графики выходов рабочего персонала. Формы организации труда на участках шахты. Нарядная система. Организация подготовительных и очистных работ. | | |
| | 4.Организация производства на подготовительном участке. Технологический паспорт проведения выработки. Методика расчёта и построения графиков организации работ на подготовительном участке. | | |
| | 5.Организация работ на добычном участке. Методика расчёта и построения графиков организации работ при выемке в очистном забое. | | |
| | 6. Оформление документации на производство работ (наряд-допуск). Условия допуска к выполнению работ членов бригады. Ведение документации по охране труда и промышленной безопасности. Автоматизация процесса оформления наряда-допуска и заполнения документации. | | |
| | 7.Порядок проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности. Правила ведения документации. Методы проведения инструктажей. | | |
| Тема 1.9 Нормирование труда | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, |
| | 1.Производственный процесс добычи полезных ископаемых подземным способом и его составные части. Содержание и задачи технического нормирования труда. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 2.Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени. Организация табельного учёта | | ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 3. Методы изучения затрат рабочего времени. Метод - наблюдение, метод – хронометража, метод – фотографии. Правила проведения методов. Обработка и анализ данных. | | |
| | 4. Расчёт норм выработки. Учёт и анализ норм выработки. | | |
| Тема 1.10 Организация оплаты труда | Содержание | 3 | |
| | 1.Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. | 1 | |
| | 2.Виды, формы и системы заработной платы. Повременная и сдельная формы оплаты труда. Оплата труда рабочего персонала и инженерно-технического персонала. Премирование рабочего персонала. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Расчёт оплаты труда рабочим-сдельщикам подготовительного и добычного участков | 2 | |
| | Распределение заработной платы при бригадной форме организации труда | | |
| Тема 1.12 Организация вспомогательного производства | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Организация работы подземного транспорта и подъёма. Техническая документация по эксплуатации подземного транспорта и оборудования. | 2 | |
| | 2.Организация работы вспомогательных и обслуживающих участков и цехов шахты. Организация электроснабжения шахты. Организация компрессорного хозяйства шахты. | | |
| | 3.Организация ремонта шахтного оборудования. Система и виды ремонта. Ремонтные нормативы. Графики плановых осмотров и ремонтов оборудования. | | |
| | 4.Организация ремонта и поддержания горных выработок. | | |
| | 5.Организация работы поверхностно-технологического комплекса. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | В том числе практические занятия | 2 | |
| | Составление графиков организации работ при проведении подготовительных выработок | 2 | |
| | Составление графиков организации работ по выемке угля в очистном забое | | |
| | Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой | | |
| Тема 1.13 Технико-экономическое планирование горного предприятия | Содержание | 2 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Основные задачи и принципы организации планирования. Планы социально-экономического развития. Годовой план, план по производству и реализации продукции. | 2 | |
| | 2.Планирование материально-технического обеспечения. | | |
| | 3. Планирование труда и заработной платы. Планирование по себестоимости, прибыли и рентабельности производства. Финансовый план шахты. Бизнес-планирование. | | |
| | 4.Планирование объёма и реализации продукции. | | |
| | 5. Производственный контроль. Государственные стандарты и технические условия. Организация технического контроля на шахте. | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Составление плана по труду и заработной плате | 2 | |
| | Составление финансового плана шахты | | |
| Тема 1.14 Показатели эффективности производства | Содержание | 4 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Эффективность использования основных производственных фондов шахты. Современные методы повышения производительности труда. Современные методы совершенствования деятельности шахты. | 2 | |
| | 2. Современные методы анализа производственного предприятия. | | |
| | 3.Методика оценки эффективности внедрения нового оборудования. | | |
| | 4. Экономическое стимулирование повышения эффективности производства. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | Определение экономической эффективности использования ОПФ | 2 | |
| | Определение годового экономического эффекта от внедрения новой системы разработки | | |
| | Определить срок окупаемости дополнительных капитальных вложений в приобретение новой техники | | |
| Тема 1.15 Трудовое право | Содержание | 2 | ОК 01-05, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности. Мотивация труда. Качество трудовой жизни. | 2 | |
| | 2. Понятие трудового права. Источники трудового права. Основные положения Конституции РФ, Трудового кодекса РФ и иных нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | | |
| | 4. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудовых правоотношений. Субъекты трудового правоотношения. Трудовая праводееспособность. | | |
| | 5. Понятие трудового договора, его виды. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора и порядок его заключения. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытание при приеме на работу. Основания прекращения трудового договора. Правовые последствия незаконного увольнения. | | |
| | 6.Рабочее время шахтёров и его виды. Режимы рабочего времени. Учет рабочего времени. Виды времени отдыха. Отпуска. | | |
| | 7.Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность. Привлечение работника к дисциплинарной ответственности. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 8.Понятие и виды материальной ответственности. Привлечение работника к материальной ответственности.<br>Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику и порядок его возмещения. | | |
| | 9.Понятие трудовых споров, их виды и порядок их разрешения. Индивидуальные и коллективные споры. | | |
| | 10.Предмет права социального обеспечения.<br>Принципы и задачи права социального обеспечения.<br>Понятие и виды социальной помощи. Понятие и виды пенсий. | | |
| Тема 1.16 Кадровая политика | Содержание | 3 | ОК 01-07, ОК 09,<br>ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 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. | 1 | |
| | В том числе практические занятия | 2 | |
| | Аттестация кадров участка горнодобывающего предприятия | | |
| | Подбор персонала участка горнодобывающего предприятия | | |
| Тема 1.17 Развитие личностного и профессионального роста | Содержание | 1 | ОК 01-07, ОК 09,<br>ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 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. | 1 | |
| | 2.Эффективность публичного выступления. Техника публичного выступления с применением электронных средств. Управление временем и рабочей нагрузкой. | | |
| | Содержание | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Тема 1.18. Формирование коллектива. | 1.Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива. Командообразование. Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы. | 1 | |
| Тема 1.19 Конфликты в трудовом коллективе | Содержание | 1 | ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4. |
| | 1.Информационные модели и исходы конфликтного взаимодействия. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров. | 1 | |
| | 2.Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя | | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | 184 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | 2 | |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)<br>Виды работ<br>1.Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности<br>2.Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты<br>3.Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения<br>4.Изучение системы оплаты труда персонала производственного подразделения<br>5.Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка.<br>6.Участие в планировании и организации работы структурного подразделения<br>7.Участие в анализе работы структурного подразделения<br>8.Составление планов размещения оборудования | | 72 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| 9.Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины<br>10.Принятие и реализация управленческих решений<br>11.Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования<br>12.Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов<br>13.Участие в организации рабочих мест<br>14.Осуществление контроля соблюдения качества работ | | | |
| Экзамен по модулю | | 6 | |
| Всего | | 304 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие помещения: Кабинет «Управление персоналом», оснащённый:

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

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

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Горленко, О. А. Управление персоналом: учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16492-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531168 (дата обращения: 09.09.2023)

2. Исаева, О. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07215-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513169 (дата обращения: 09.09.2023).

3. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. М. Маслова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15946-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510315 (дата обращения: 09.09.2023).

4.Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.]; под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 461 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-16151-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530536 (дата обращения: 09.09.2023).

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.

2. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧII [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.

3. 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.

4. 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.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка | Владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка | Тестирование, письменный и устный опрос, практическая работа, экзамен. |
| ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда | Владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда | |
| ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала | Владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала | |
| ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности | Владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности | |
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | |
| 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 | |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | 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 | |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | |

Приложение№1
к ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ГОРНОРАБОЧИЙ ПОДЗЕМНЫЙ»»

2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ГОРНОРАБОЧИЙ ПОДЗЕМНЫЙ»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии «Горнорабочий подземный» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 1 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |
| ПК 4.1 | Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ |
| ПК 4.2 | Содержание (обслуживание) горных выработок |
| ПК 4.3 | Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования |
| ПК 4.4 | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении буровзрывных работ |
| ПК 4.5 | Выполнение работ повышенной сложности |

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

| | |
|---|---|
| **Иметь практический опыт** | – выполнения погрузочно-разгрузочных и доставочных работ;<br>– содержания (обслуживания) горных выработок;<br>– выполнения работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования;<br>– выполнения подготовительных и вспомогательных работ при проведении буровзрывных работ;<br>– выполнения работ повышенной сложности. |
| **Уметь** | – соблюдать общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам горных предприятий;<br>– определять по технологической документации вид специальной и призабойной крепи и состав комплекса;<br>– ориентироваться в горных выработках и камерах околоствольного двора;<br>– различать виды транспорта, применяемого на шахте;<br>– различать тип вентилятора главного проветривания по внешнему виду;<br>– выполнять правила безопасности в местах расположения электрооборудования;<br>– различать средства механизации для проходческих и очистных работ. |
| **Знать** | – общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам;<br>– виды призабойной, специальной и механизированной крепи;<br>– виды горных выработок, их оборудование и назначение;<br>– виды транспорта, применяемого на шахте;<br>– знать общие правила поведения в шахте;<br>– виды средств механизации подготовительных и очистных работы. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Самостоятельных работ | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | | | В том числе | | | | | |
| | | | | | Лекции: и уроки | Лабораторных, практических занятий и практических работ | Курсовых работ (проектов) | консультации | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 | ПМ.01<br>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | **708** | **230** | **40** | **30** | **10** | | | | | |
| ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 | МДК.01.01<br>Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный | **270** | 230 | 40 | 30 | 10 | | | | | |
| | УП.01 Учебная практика | **36** | | | | | | | | 36 | |
| | ПП.01 Производственная практика | **396** | | | | | | | | | 396 |
| | Экзамен по модулю | **6** | | | | | | | 6 | | |
| | **Всего:** | **708** | **230** | **40** | **30** | **10** | | | **6** | **36** | **396** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| Раздел 1 ПМ 04. Организация и выполнение технологии работ горнорабочего подземного | | 270 | |
| МДК 04.01 Выполнение работ по профессии | | 270 | |
| Тема 1.1 Слесарные работы | Содержание | 4 | |
| | 1. Слесарные работы и их назначение. Виды слесарных работ. ПБ при выполнении слесарных работ. Рубка металла. ПБ при рубке металла. Правка и гибка полосового, пруткового, листового материала. ПБ при выполнении работ. Резание металла. Спиливание металла. ПБ. | 4 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| Тема 1.2 Работы на рельсовом транспорте | Содержание | 6 | |
| | 1. Сцепка расцепка вагонеток. Перевод стрелок. Сопровождение состава. Ручная подкатка вагонеток. Постановка вагонеток на рельсовый путь. Очистка вагонеток. Работы, выполняемые по очистке выработок, водосточных канав, ремонту желобов и тротуаров. | 4 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Практические занятия и работы | 2 | |
| | 1. Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при локомотивной откатке.<br>Решение ситуационных задач. | 2 | |
| Тема 1.3 Работы при концевой откатке по наклонным выработкам | Содержание | 6 | |
| | 1. Оборудование и средства безопасности на верхней и нижней приёмоотправительной площадке. Порядок работы на верхней и нижней приёмоотправительной площадке. Работы, выполняемые на приемоотправительных площадках. | 4 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | Практические занятия и работы | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|---|
| | 1. | Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при концевой откатке.<br>Решение ситуационных задач. | 2 | |
| Тема 1.4. Работы на погрузочных пунктах | Содержание | | 6 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Работы, выполняемые при обслуживании погрузочных пунктах. | 4 | |
| | Практические занятия и работы | | 2 | |
| | 1. | Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при обслуживании погрузочных пунктах. Решение ситуационных задач. | 2 | |
| Тема 1.5 Работы по пропуску угля (горной массы) по крутонаклонным крутым выработкам | Содержание | | 6 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Работы, выполняемые по пропуску горной массы по крутонаклонным крутым выработкам. | 4 | |
| | Практические занятия и работы | | 2 | |
| | 1. | Порядок действий при аварийных ситуациях и предупреждение несчастных случаев при пропуске уия (горной массы) по крутонаклонным крутым выработкам. | 2 | |
| Тема 1.6 Работы по обслуживанию ленточных и скребковых конвейеров | Содержание | | 5 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Обслуживание ленточных конвейеров. Обслуживание скребковых конвейеров. | 4 | |
| | Практические занятия и работы | | 1 | |
| | 1. | Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при обслуживании ленточных и скребковых конвейеров. Решение ситуационных задач. | 1 | |
| | Содержание | | 3 | ОК 01-09 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|---|
| Тема 1.7 Доставочно-такелажные работы | 1. | Погрузка и разгрузка материалов вручную. Погрузочно-разгрузочные работы средствами малой механизации. Транспортирование материалов и оборудования напочвенным безрельсовым транспортом, монорельсовыми дорогами. | 2 | ПК 4.1 – 4.5 |
| | Практические занятия и работы | | 1 | |
| | 1. | Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при доставочно-такелажных работах. Решение ситуационных задач. | 1 | |
| Тема 1.8 Вспомогательные работы | Содержание | | 2 | ОК 01-09<br>ПК 4.1 – 4.5 |
| | 1. | Побелка, обмывка и осланцевание горных выработок. Подноска взрывчатых материалов. Охрана опасной зоны при взрывных работах и изготовление внутренней забойки. | 2 | |
| Самостоятельная работа<br>Систематическая проработка конспектов знаний, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | | 184 | |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | | | 2 | |
| Учебная практика<br>Виды работ<br>1. Изучение технологических процессов слесарной и механической обработки металлов.<br>2. Знакомство с инструкциями. Ознакомление с правилами пользования огнетушителями и другими противопожарными средствами.<br>3. Основные сведения о материалах.<br>4. Измерение деталей линейкой, штангенциркулем, микрометром, глубинометром, резьбометром, скобой.<br>5. Рубка металла. | | | 36 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 6. Правка и гибка полосового, пруткового, листового материала.<br>7. Резание металла. Спиливание металла.<br>8. подкатку и откатку груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную;<br>9. сцепку и расцепку вагонеток и площадок, перевод стрелок;<br>10. сопровождение составов и отдельных вагонеток;<br>11. принимать и подавать звуковые и световые сигналы;<br>12. поднимать сошедшие с рельсов вагонетки;<br>13. производить очистку вагонеток, откаточных выработок, путей, водосточных канавок с погрузкой в вагонетки;<br>14. производить осланцевание, смыв, уборку угольной пыли;<br>15. производить побелку горных выработок;<br>16. готовить глинистый, цементный, известковый растворы;<br>17. производить расстыковку конвейеров;<br>18. производить зачистку почвы, настилов, пропускать горную массу по пород спускам; | | |
| | Производственная практика<br>Виды работ:<br>1. Участие в подготовке бурового инструмента к работе.<br>2. Участие в контроле скорости бурения.<br>3. Участие в передвижке энергопоезда.<br>4. Участие в наращивании конвейерного става, рельсовых и монорельсовых дорог.<br>5. Приведение рабочего места в безопасное состояние: уборка неиспользованных материалов с ходовой стороны.<br>6. Проведение зачистки выработки от горной массы.<br>7. Техническое обслуживание и ремонт проходческих комбайнов и погрузочных машин.<br>8. Проведение анализа состояния проходческого оборудования и его возможных отказов перед началом смены. | 396 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР) |
|---|---|---|---|
| | 9. Участие в восстановлении дренажных, водоотливных канав и колодцев.<br>10. Участие в возведении перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полок, ограждений, опалубки.<br>11. Участив в монтаже и демонтаже машин, механизмов, деревянных конструкций.<br>12. Проведение технического обслуживания скреперных лебедок.<br>13. Ведение подкатки и откатки груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную.<br>14. Участие в приёмке, погрузке и доставке крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования в горную выработку.<br>15. Ведение отцепки и расцепки вагонеток и площадок, перевода стрелок.<br>16. Ведение очистки вагонеток, путей, водоочистных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную.<br>17. Приготовление глинистого, цементного, известкового растворов.<br>18. Участие в бурении шпуров.<br>19. Участие в сборке и разборке конвейеров, водо- и воздухопроводящих магистралей.<br>20. Участие в ремонте забойного оборудования.<br>21. Устранение мелких неисправностей подземных установок в процессе работы.<br>Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту горных машин и механизмов. | | |
| Экзамен по модулю | | 6 | |
| Всего | | 708 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие помещения: кабинеты «Технология горных работ», «Технология и безопасность взрывных работ», лаборатория «Горной механики».

Подготовка внеаудиторной работы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места – 30 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия, макеты.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением и мультимедиа-проектор;
- обучающие видеофильмы.

Оборудование лаборатории:

горные машины, мех. и гидро. крепи, пусковая аппаратура, трансформаторы, вспомогательные машины и механизмы.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места – 30 шт.;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в соответствии с выбранной траекторией.

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

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные электронные источники

1. Галкин В.И., Шешко Е.Е. Транспортные машины: Учебник. - М.: «Горная книга», 2009.
2. Зайков В.П., Берлявский Г.П. Эксплуатация горных машин и оборудования: Учебное пособие.-М.: «Горная книга», 2018.

3. Мангуш С.К. Взрывные работы при проведении подземных горных выработок: Учебное пособие. – М.: «Горная книга», 2017.
4. Мельников. Проведение и крепление горных выработок: Учебник. – М.: Недра, 2016.
5. Хожмухаметов И.М. Пичуев А.К. Монтаж, наладка и эксплуатация горного электрооборудования. Высшее горное образование, М.: «Горная книга», 2018.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Игнатенко К.П., Брайцев А.В., Эйнер Ф.Ф. Вентиляция, подземные пожары и горноспасательное дело. – М.: Недра, 2018.
2. Кантович Л.И. Горные машины: Учебник. – М.: Недра, 2019.
3. Кацман М.М. Электрический привод. – AKADEMA.
4. Носков В.Ф., Комащенко В.И., Жабин Н.И. Буровзрывные работы на открытых и подземных разработках. – М.: Недра, 1982.
5. Пухов Ю.С. Рудничный транспорт: Учебник. – М.: Недра, 1983.
6. Хаджиков И.А. Горная механика: Учебник. – М.: Недра, 1982.
7. Шехурдин В.К. Горное дело. – М.: Недра, 1985.
8. Безопасность при взрывных работах. – ЛНР, 2018.
9. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-2003.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам;<br>виды призабойной, специальной и механизированной крепи;<br>виды горных выработок, их оборудование и назначение;<br>виды транспорта, применяемого на шахте;<br>общие правила поведения в шахте;<br>виды средств механизации подготовительных и очистных работы. | Применение правил безопасности при выполнении горных работ и при перемещении по горным выработкам шахты;<br>классификацию горных выработок;<br>классификацию горных крепей;<br>техническое обслуживание и ремонт проходческих комбайнов и погрузочных машин;<br>проведение анализа состояния проходческого оборудования и его возможных отказов перед началом смены;<br>проведения технического обслуживания погрузочно-доставочных;<br>передвижка энергопоезда;<br>приведение рабочего места в безопасное состояние;<br>возведение различной крепи;<br>ведение подкатки и откатки груженных и порожних вагонеток при помощи лебёдок, толкателей и вручную;<br>приёмка, погрузка и доставка материалов, запасных частей и оборудования в горную выработку; | Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике.<br>Практический экзамен.<br>Тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| | ведение очистки вагонеток, путей, водоотливных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную; | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Соблюдать общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам горных предприятий;<br>определять по технологической документации вид специальной и призабойной крепи и состав комплекса;<br>ориентироваться в горных выработках и камерах околоствольного двора;<br>различать виды транспорта, применяемого на шахте;<br>различать тип вентилятора главного проветривания по внешнему виду;<br>выполнять правила безопасности в местах расположения электрооборудования;<br>различать средства механизации для проходческих и очистных работ.<br><br>. | Правильно перемещаться по горным выработкам щахты;<br>обоснование выбора и применения методов и способов технологических процессов, машин и механизмов;<br>владение навыками работы с горной документацией<br>демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;<br>демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;<br>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;<br>проявление ответственности за порученную работу;<br>обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения технологических процессов;<br>демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>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<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения практической работы |
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения практической работы |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>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<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения практической работы |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных | Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения |

| | | |
|---|---|---|
| общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения | практической работы |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения практической работы |
| ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Тестирование<br>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>письменный и устный опрос<br>оценка результатов выполнения практической работы |

**Приложение 1.1**
**к ООП по специальности**
**21.02.17 Подземная разработка месторождений**
**полезных ископаемых**

# Рабочая программа учебной практики

**2026**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в части освоения квалификации: _____специалист по горным работам_____

укрупненной группы направлений подготовки и специальностей

21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

в части освоения видов деятельности (ВД):

| Код ВД | Наименование ВД |
|---|---|
| ВД 1 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; |
| ВД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии «Горнорабочий подземный» на базе основного общего образования».

## 1.2 Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности в ходе освоения профессионального модуля:

| Код ПМ | Наименование ПМ |
|---|---|
| ПМ.01 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией. |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

**Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен уметь:

| ВД | Требования к умениям |
|---|---|
| Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; | − разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке; разрабатывать технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением программных средств;<br>− оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ;<br>− оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев;<br>− выполнять проектирование вентиляции участка шахты;<br>− читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;<br>− разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;<br>− контролировать ведение очистных и подготовительных работ; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;<br>− рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;<br>− выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;<br>− использовать материалы, применяемые в горной промышленности;<br>− производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях;<br>− обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;<br>− читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>− выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;<br>− работать со схемами электроснабжения участка;<br>− выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; |

| | |
|---|---|
| | − производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;<br>− пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>− принципы формирования технологических грузопотоков;<br>− определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;<br>− контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;<br>− вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию;<br>− обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;<br>− осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горноразведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;<br>− обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ; |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» | − Производить работы по очистке приемных площадок и путей в местах погрузки и выгрузки, под люками и скреперными полками;<br>− Применять приспособления и средства малой механизации;<br>− Осуществлять строповку и увязку перевозимых грузов;<br>− Подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки;<br>− Производить работы по подъему локомотивов, вагонеток, вагонов, платформ;<br>− Производить работы по подкатке и откатке вагонеток;<br>− Сопровождать груз по выработкам;<br>− Управлять лебедками, толкателями для подкатки (откатки) груженых и порожних вагонеток (сосудов);<br>− Применять подручный инструмент для очистки вагонеток (сосудов), механизмов, откаточных выработок, путей, плит, площадок, водосточных канавок;<br>− Применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток;<br>− Открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;<br>− Учитывать груз при спуске и приеме; |

| | |
|---|---|
| | − Выполнять крепежные, монтажные, демонтажные работы;<br>− Применять средства индивидуальной защиты;<br>− оценивать состояние крепления горной выработки<br>− Применять перфораторы, отбойные молотки<br>− Подбирать и заготавливать элементы крепи и опалубки<br>− Разбивать крупные куски породы<br>− Выкладывать и переносить костры (клети), применять ручной инструмент<br>− Производить оборку боков и кровли горных выработок с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную<br>− Производить работы по затяжке боков и кровли выработок, замене затяжек<br>− Производить работы по усилению крепи горных выработок и их сопряжений<br>− Производить работы по забутовке пустот<br>− Производить монтаж, демонтаж ограждений ходовых выработок с углом наклона до 45°<br>− Готовить бетонную смесь<br>− Вязать арматуру, устанавливать и закреплять болты, крюки<br>− Производить работы по доставке, монтажу, демонтажу оборудования для химукрепления массивов<br>− Производить мелкий ремонт перфораторов и отбойных молотков<br>− Контролировать герметичность нагнетальных систем<br>− Применять подручный инструмент для зачистки почвы, погрузки и разгрузки металлолома<br>− Применять специальные приспособления<br>− Производить обмывку и осланцевание горных выработок<br>− Обрабатывать бока и кровлю выработок негорючими составами<br>− Производить работы по устройству, перемонтажу сланцевых, водяных заслонов, автоматических систем предупреждения и локализации взрывов<br>− Производить работы по взятию ниш, зумпфов, применять ручной инструмент<br>− Производить планировку и расчистку площадки для установки оборудования<br>− Производить работы по заливке, загрузке водяных, сланцевых заслонов<br>− Готовить вруб<br>− Производить работы по монтажу, демонтажу и ремонту вентиляционных перемычек вручную и (или) с помощью насосных установок<br>− Готовить глинистый, цементный, известковый раствор |

| | |
|---|---|
| | − Выполнять работы по предупреждению и тушению пожаров<br>− Устанавливать и ремонтировать вентиляционные двери, окна, замерные станции, деревянные щиты, трубы, заслоны, подмостья<br>− Обеспечивать режим работы оборудования водоотлива<br>− Производить работы по проведению, креплению и восстановлению дренажных канав и колодцев<br>− Очищать водоотливные, дренажные канавы и колодцы вручную<br>− Очищать пульпу от посторонних предметов<br>− Очищать оборудование водоотлива от ила и просыпавшейся горной массы<br>− Очищать горловину всаса от ила и посторонних предметов<br>− Очищать фильтросетки на зумпфах<br>− Отбирать эксплуатационные пробы с помощью пробоотборников и специальных приспособлений<br>− Отбирать пластовые и эксплуатационные пробы в очистных и подготовительных забоях<br>− Применять средства индивидуальной защиты<br>− Выявлять визуально и устранять неисправности вагонеток (сосудов)<br>− Применять эмульгатор<br>− Включать и выключать насосы для закачки эмульсии<br>− Выполнять мелкий ремонт машин, механизмов, приспособлений<br>− Обслуживать оборудование при производстве дренажных работ<br>− Производить обслуживание конвейеров<br>− Производить монтаж, демонтаж, обслуживание трубопроводов, применять ручной инструмент<br>− Производить доставку, подвеску, снятие кабельной продукции<br>− Производить смазку и заправку горюче-смазочными материалами оборудования<br>− Устанавливать упорные и распорные стойки<br>− Осуществлять доставку взрывчатых веществ по горным выработкам<br>− Производить временную охрану взрывчатых веществ<br>− Устанавливать ограждения и предупредительные знаки<br>− Производить вспомогательные работы при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов<br>− Производить доставку бурового инструмента, подноску материалов, изготовление и подноску забойки<br>− Производить подбор буровых штанг и коронок |

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего - 108 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 72 часов

В рамках освоения ПМ 04. - 36 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

| Код ВПД | Наименование ВПД |
|---|---|
| ВПД 1 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; |
| ВПД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, личностных результатов по избранной специальности.

| Код | Наименование результата освоения практики |
|---|---|
| **ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией.** | |
| ПК 1.1. | Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ |
| ПК 1.2. | Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых; |
| ПК 1.3. | Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках; |
| ПК 1.4. | Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»** | |
| ПК 4.1 | Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ |
| ПК 4.2 | Содержание (обслуживание) горных выработок |
| ПК 4.3. | Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования |
| ПК 4.4 | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении буровзрывных работ |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

| | |
|---|---|
| ОК 6 | Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименования профессиональных модулей | Количество часов по ПМ | Виды работ | Наименования тем учебной практики | Количество часов по темам |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, | **ПМ.01. Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией.** | **72** | − разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке; разрабатывать технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением программных средств;<br>− оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ;<br>− оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев;<br>− выполнять проектирование вентиляции участка шахты;<br>− читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; | Тема 1.1 Правила поведения и безопасного выполнения работ в шахте | 2 |
| | | | | Тема 1.2 Геологическая характеристика района. Структура горного предприятия, как объекта хозяйственной деятельности | 2 |
| | | | | Тема 1. 3 Основные понятия технологических процессов подземных горных работ | 2 |
| | | | | Тема 1.4 Определение параметров схемы вскрытия месторождения, его подготовки и действующей системы разработки шахты | 2 |
| | | | | Тема 1.5 Поверхностные комплексы шахты | 2 |
| | | | | Тема 1.6 Ознакомление с грузоподъемными механизмами шахты | 2 |
| | | | | Тема 1.7. Основные производственные процессы на предприятии | 2 |
| | | | | Тема 1.8. Участие в организации производства: буровзрывных и добычных работ | 2 |
| | | | | Тема 1.9. Кинематика движения узлов и механизмов погрузочно- | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;<br>− контролировать ведение очистных и подготовительных работ; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;<br>− рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;<br>− выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;<br>− использовать материалы, применяемые в горной промышленности;<br>− производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях;<br>− обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;<br>− читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>− выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;<br>− работать со схемами электроснабжения участка; | транспортирующих машин | |
| | | | | Тема 1.10. Горно-проходческие комплексы | 4 |
| | | | | Тема 1.11. Буровзрывные работы | 6 |
| | | | | Тема 1.12. План ликвидации аварий. Основные и вспомогательные службы на подземных работах | 6 |
| | | | | Тема 1.13. Безопасность жизнедеятельности в условиях горного производства | 6 |
| | | | | Тема 1.14. Средства индивидуальной защиты | 6 |
| | | | | Тема 1.15. Обезопашивание горных выработок | 6 |
| | | | | Тема 1.16. Такелажные работы | 6 |
| | | | | Тема 1.17. Устройство жестких и гибких трубопроводов | 6 |
| | | | | Тема 1.18. Технология проведения и крепления горизонтальных и вертикальных выработок | 6 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;<br>− производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;<br>− пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>− принципы формирования технологических грузопотоков;<br>− определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;<br>− контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;<br>− вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию;<br>− обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;<br>− осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горноразведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, сани- | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | тарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;<br>− обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ; | | |
| | Всего часов | 36 | | | 36 |
| ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 | **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»** | **72** | − Управлять лебедками, толкателями для подкатки (откатки) груженых и порожних вагонеток (сосудов)<br>− Применять подручный инструмент для очистки вагонеток (сосудов), механизмов, откаточных выработок, путей, плит, площадок, водосточных канавок<br>− Применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток<br>− Открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов<br>− Учитывать груз при спуске и приеме<br>− Выполнять крепежные, монтажные, демонтажные работы<br>− Применять средства индивидуальной защиты<br>− Оценивать состояние крепления горной выработки<br>− Применять перфораторы, отбойные молотки<br>− Подбирать и заготавливать элементы крепи и опалубки<br>− Разбивать крупные куски породы | Тема 1.1 Слесарные работы | 6 |
| | | | | Тема 1.2 Оборудование, обслуживаемое горнорабочим подземным | 6 |
| | | | | Тема 1.3 Производство мелкого ремонта и участие в других видах ремонта оборудования | 6 |
| | | | | Тема 1.4 Правила обращения с ВМ | 6 |
| | | | | Тема 1.5 Производство дренажных работ. | 6 |
| | | | | Тема 1.6 Организация рабочего места для крепления горных выработок | 12 |
| | | | | Тема 1.7 Выполнение работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог на руднике | 6 |
| | | | | Тема 1.8 Рабочее место и производственные обязанности бурильщика | 6 |
| | | | | Тема 1.9 Приведение рабочего места в безопасное состояние | 6 |
| | | | | Тема 1.10 Ознакомление с устройством погрузочной машины | 6 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − Выкладывать и переносить костры (клети), применять ручной инструмент<br>− Производить оборку боков и кровли горных выработок с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную<br>− Производить работы по затяжке боков и кровли выработок, замене затяжек<br>− Производить работы по усилению крепи горных выработок и их сопряжений<br>− Производить работы по забутовке пустот<br>− Производить монтаж, демонтаж ограждений ходовых выработок с углом наклона до 45°<br>− Готовить бетонную смесь<br>− Вязать арматуру, устанавливать и закреплять болты, крюки<br>− Производить работы по доставке, монтажу, демонтажу оборудования для химукрепления массивов<br>− Производить мелкий ремонт перфораторов и отбойных молотков<br>− Контролировать герметичность нагнетальных систем<br>− Применять подручный инструмент для зачистки почвы, погрузки и разгрузки металлолома<br>− Применять специальные приспособления<br>− Производить обмывку и осланцевание горных выработок<br>− Обрабатывать бока и кровлю выработок негорючими составами | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − Производить работы по устройству, перемонтажу сланцевых, водяных заслонов, автоматических систем предупреждения и локализации взрывов<br>− Производить работы по взятию ниш, зумпфов, применять ручной инструмент<br>− Производить планировку и расчистку площадки для установки оборудования<br>− Производить работы по заливке, загрузке водяных, сланцевых заслонов<br>− Готовить вруб<br>− Производить работы по монтажу, демонтажу и ремонту вентиляционных перемычек вручную и (или) с помощью насосных установок<br>− Готовить глинистый, цементный, известковый раствор<br>− Выполнять работы по предупреждению и тушению пожаров<br>− Устанавливать и ремонтировать вентиляционные двери, окна, замерные станции, деревянные щиты, трубы, заслоны, подмостья<br>− Обеспечивать режим работы оборудования водоотлива<br>− Производить работы по проведению, креплению и восстановлению дренажных канав и колодцев<br>− Очищать водоотливные, дренажные канавы и колодцы вручную<br>− Очищать пульпу от посторонних предметов | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − Очищать оборудование водоотлива от ила и просыпавшейся горной массы<br>− Очищать горловину всаса от ила и посторонних предметов<br>− Очищать фильтросетки на зумпфах<br>− Отбирать эксплуатационные пробы с помощью пробоотборников и специальных приспособлений<br>− Отбирать пластовые и эксплуатационные пробы в очистных и подготовительных забоях<br>− Выявлять визуально и устранять неисправности вагонеток (сосудов)<br>− Применять эмульгатор<br>− Включать и выключать насосы для закачки эмульсии<br>− Выполнять мелкий ремонт машин, механизмов, приспособлений<br>− Обслуживать оборудование при производстве дренажных работ<br>− Производить обслуживание конвейеров<br>− Производить монтаж, демонтаж, обслуживание трубопроводов, применять ручной инструмент<br>− Производить доставку, подвеску, снятие кабельной продукции<br>− Производить смазку и заправку горюче-смазочными материалами оборудования<br>− Устанавливать упорные и распорные стойки | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | − Осуществлять доставку взрывчатых веществ по горным выработкам<br>− Производить временную охрану взрывчатых веществ<br>− Устанавливать ограждения и предупредительные знаки<br>− Производить вспомогательные работы при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов<br>− Производить доставку бурового инструмента, подноску материалов, изготовление и подноску забойки<br>Производить подбор буровых штанг и коронок | | |
| | Всего часов | 36 | | | 36 |
| | **Итого:** | **108** | | | **108** |

**3.2. Содержание учебной практики**

| **Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики** | **Содержание учебных занятий** | **Объем часов** |
|---|---|---|
| **ПМ.01. Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией** | | **72** |
| Тема 1.1 Технология и организация проведения горных выработок в различных горногеологических и горно-технических условиях | Содержание | **2** |
| | Изучение горных выработок, технологических процессов и горношахтного оборудования на горном полигоне | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.2. Промышленная безопасность | Содержание | **2** |
| | Вводный инструктаж. Правила поведения студентов и соблюдение ПБ на рабочем месте, изучение инструкций. Предварительное обучение ПБ | 2 |
| Тема 1. 3 Проектирование проведения и крепления и горных выработок | Содержание | **2** |
| | Проведение, крепление и ремонт горных выработок. Оборудование подготовительных забоев. Технология и организация очистных работ | 2 |
| Тема 1.4 Организация передвижения и перевозки людей и грузов по горным выработкам | Содержание | **2** |
| | Спуск, подъем, передвижение и перевозка людей и грузов по горным выработкам.<br>Правила пользования шахтными самоспасателями и средствами пожаротушения<br>Спуск в шахту. Знакомство с горными выработками | 2 |
| Тема 1.5 Организация работы участка вентиляции | Содержание | **2** |
| | Пылевой и газовый режим шахты<br>Проветривание горных выработок. Вентиляционные устройства и вентиляторные установки. | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **6** |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»** | | **468** |
| Тема 1.1 Слесарные работы. | Содержание | **24** |
| | Практическое ознакомление с рабочим и контрольно-измерительным инструментом, приспособлениями для выполнения основных слесарных операций.<br>Ознакомление с правилами плоскостной разметки деталей. Разметка деталей по шаблонам.<br>Обучение правилам рубки зубилом листового металла на плите в тисках. Правка листового, пруткового и сортового металла и труб.<br>Освоение приёмов гибки и резки полосовой стали под заданным углом.<br>Обучение правилам опиливания плоских и криволинейных поверхностей напильниками различных видов. Опиливание по шаблону, разметке.<br>Распиливание отверстий. Приобретение навыков сверления сквозных и глухих отверстий | 24 |

| | | |
|---|---|---|
| | ручной дрелью, механическим сверлом по шаблону, разметке. Освоение приёмов нарезания наружной и внутренней резьбы. | |
| Тема 1.2 Оборудование, обслуживаемое горнорабочим подземным | Содержание | **60** |
| | Инструктаж по безопасности труда при оборке боков и кровли выработки, её креплении и оформлении забоя.<br>Практическое ознакомление с оборудованием подземного транспорта, устройством зумпфа, грузозахватными механизмами подъёмных машин, графиком работы клетей и скипов, маршрутами движения гружёных и порожних вагонеток к стволу.<br>Обучение правилами пользования световой и звуковой сигнализацией и оповещения в различных ситуациях.<br>Ознакомление с различными инструментами, машинами и приспособлениями, используемыми горнорабочим п/з в процессе работы. Правила проверки исправности этих инструментов и механизмов.<br>Овладение методами сцепки и расцепки вагонеток. Приобретение навыков подъёма сошедших с рельсов вагонеток, очистки их от налипшей<br>горной массы. Освоение методов проверки исправности пути, стрелочных переводов.<br>Освоение операций разбуривания крупных кусков горой массы перфораторами. Ознакомление с правилами временной охраны ВМ на местах производства ВР, установки ограждений и предупредительных знаков. | 60 |
| Тема 1.3 Производство мелкого ремонта и участие в других видах ремонта оборудования | Содержание | **60** |
| | Инструктаж по безопасности труда. Осмотр оборудования и определение степени износа деталей и их замена. Выполнение работ по разборке и сборке отдельных элементов оборудования, чистке и смазки деталей. Определение характерных неполадок в работе обслуживаемого оборудования и их устранение. Выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования. Практическое участие в работах по ремонту перфораторов и других бурильных механизмов. | 60 |
| Тема 1.4 Правила обращения с ВМ | Содержание | **36** |
| | Инструктаж по правилам обращения с ВМ. Обучение приёмам получения ВМ и погрузки их на соответствующие транспортные средства под наблюдением взрывника. Освоение правил и норм загрузки клетей и вагонеток при спуске ВМ в клети. Выгрузка ВМ из клети и погрузка их в вагонетки. Доставка ВМ по горизонтальным и наклонным горным выработкам. Сопровождение ВМ. Правила переноски ВМ по горным выработкам. | 36 |
| | Содержание | **48** |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.5 Производство дренажных работ. | Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с методами проведения дренажных канав в соответствии с паспортом работ. Крепление канав в породах различной крепости. Восстановление и ремонт дренажных канав, а также настила для передвижения по горным выработкам. Чистка дренажных канав от породы и шлама. Уборка шлама. Откатка гружёных вагонеток. Обслуживание оборудования при производстве дренажных работ. | 48 |
| Тема 1.6 Организация рабочего места для крепления горных выработок | Содержание | **60** |
| | Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с рабочим местом, основным инструментом и оборудованием, применяемым при креплении горных выработок. Осмотр и контроль состояния подземных горных выработок. Контроль состояния крепи. Признаки нарушения крепи горных выработок. Приобретение навыков безопасного ведения работ при возведении перемычек, креплению горных выработок, подготовки инструмента, материалов и оборудования на рабочем месте. Обеспечение свободного прохода по горной выработке в местах выполнения работ. Особенности ведения оборки заколов и крепления в горной выработке при наличии в горной выработке электрических кабелей, оборудования, контактного провода. | 60 |
| Тем 1.7 Выполнение работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог на руднике | Содержание | **24** |
| | Приобретение навыков уборки породы вручную при очистке рельсового пути, перекидки и распределения щебня вручную. Освоение приёмов и методов крепления рельсов к шпалам. Ознакомление с правилами резки рельсов и демонтажа рельсовых звеньев. Ознакомление с процессом антисептирования шпал и брусьев вручную. | 24 |
| Тема 1.8 Рабочее место и производственные обязанности бурильщика | Содержание | **60** |
| | Ознакомление с рабочим местом и производственными обязанностями бурильщика, буровым оборудованием, буровыми машинами и инструментом, применяемыми для бурения шпуров. Ознакомление с устройством бурильных молотков, буровым инструментом, процессом заправки и заточки коронок. Обучение работе на бурильных молотках. Подключение воздушного шланга и опробование бурильного молотка вхолостую. Подключение водяного шланга к магистрали, промывка шланга и подключение его к молотку. Ознакомление с правилами расположения шпуров. Изучение паспорта буровзрывных работ. Забуривание и бурение шпуров. Приобретение навыков работы с бурильным молотком в процессе бурения. Бурение шпуров в горных выработках | 60 |
| | Содержание | **54** |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.9 Приведение рабочего места в безопасное состояние | Ознакомление с правилами приведения рабочего места в безопасное состояние. Транспортировка отдельных узлов скреперной установки по горным выработкам. Установка скреперной лебёдки на новом месте. Установка рамы и проверка её горизонтальности. Монтаж отдельных узлов лебёдки на раме. Зачаливание канатов на барабанах лебёдки. Крепление канатов к скреперу. Навеска хвостового и отклоняющего блоков. Смазка узлов скреперной лебёдки. Обучение последовательности операций пуска и остановки скреперной лебёдки. Пуск и проверка работы лебёдки на холостом ходу. Подготовка забоя к работе. Практическое освоение приемов управления скреперной лебёдки. Техническое обслуживание скреперной установки. Скреперование горной массы. | 54 |
| Тема 1.10 Ознакомление с устройством погрузочной машины | Содержание | **36** |
| | Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с устройством погрузочной машины, её оборудованием, устройством и расположением отдельных частей, их взаимодействием, наличием и назначением инструментов. Ознакомление с порядком разборки узлов, с основными видами износа и поломки деталей, со способами ремонта, сборки и регулировки отдельных узлов. Подключение воздушного шланга. Освоение приёмов работы. Погрузка горной массы. | 36 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **6** |

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предусматривает наличие мастерской Мастерские: слесарные, электромонтажные. Полигоны: горного оборудования; горных выработок.

Оснащение мастерских:

1. *Слесарно-механическая:*

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

2. *Электромонтажная:*

- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;

- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

**Оборудование полигона горного оборудования**

- - элементы электрооборудования
- - аппаратура контроля и защиты
- - производственно-техническая документация
- - учетно-контрольная документация
- - нормативные документы
- - информационные материалы Ростехнадзора
- - оборудование и действующие стенды для горных работ

**Оборудование полигона горных выработок**

- - элементы горных выработок
- - производственно-техническая документация
- - учетно-контрольная документация
- - нормативные документы
- - информационные материалы Ростехнадзора
- - оборудование и действующие стенды для горных работ.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела/ Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков - Москва: Лань, 2021.- 508с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/179609 (дата обращения: 06.08.2023) - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: учебник для спо / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. - 4-е изд., стер. -

СанктПетербург: Лань, 2021. - 272 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/177831 (06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брюховецкий О. С. Основы горных технологий: учебное пособие для СПО / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-8571-0 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177832 (06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

4. Быстрова И.В. Литология: учебник /, 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/133897 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

5. Жигульская О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин: учебник для СПО / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 344 с. – ISBN 978-5-8114-6649-8 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151203 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

6. Иванцов, В.М. Основы подземной разработки рудных месторождений: учебное пособие / В.М. Иванцов, Б.А. Ахпашев. - Красноярск: СФУ, 2019. - 258 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/157552 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей

7. Коростовенко, В.В. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело:

учебное пособие / В.В. Коростовенко, А.В. Галайко, В.А. Гронь. - Красноярск: СФУ, 2018. - 280 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/157721 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей

8. Малафеев С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152639 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Мельник, В.В. Основы горного дела (Подземная геотехнология): учебное пособие / В.В. Мельник, Ю.Н. Кузнецов, Н.И. Абрамкин. - Москва: МИСИС, 2019. - 129 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/129038 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников: учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179043 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Эквист, Б.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебник / Б.В. Эквист. - Москва: МИСИС, 2021. - 175 с. - Текст: электронный URL: https://e.lanbook.com/book/178083 (дата обращения: 06.08.2023) - Режим доступа: для авториз. пользователей

12. 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.

13. 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 978-58114-6908-6.

14. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ :

учебное пособие / В. В. Нескромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с.

15. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователе.

17. 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: 06.08.2023). – Режим доступа:

для авториз. пользователей.

18. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

19. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. 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: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

22. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. 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: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. Пользователей

**Дополнительные источники:**

1. . 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧII [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -

2. Москва: ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047999 (дата обращения: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах": федер. нормы и правила от 06.08.2023№507) //

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: https://docs.cntd.ru/document/573140209 (дата обращения 06.08.2023).

**Интернет- ресурсы**

1. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ [ЭР]: учеб. пособие / Е.В. Кирюшина, В.Н. Вокин. М.Ю. Кадеров. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 236 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1032143

2. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горькова Н. В. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Пачурин Г. В. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Харачих Г. И. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика профессионального входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка полезных ископаемых. Освоению программы учебной практики предшествует освоение программы общепрофессионального цикла:

- 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 Ключевые компетенции цифровой экономики;
- ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности;
- ОП.08 Основы экономики;

- ОП.09 Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование;
- МДК.01.01 Основы горного дела;
- МДК.01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- МДК.01.03 Механизация горных работ;
- МДК.01.04 Электроснабжение горных работ;
- МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный.

Учебная практика реализуется на производственных площадях АО «ГМК «Дальполиметалл» на основе «Договора о сетевом взаимодействии».

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практике в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или руководителями практики профессионального цикла рассредоточено в течение учебного процесса.

Завершается освоение учебной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

Обучающиеся, успешно освоившие программу учебной практики, допускаются к производственной практике.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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.

# 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

**Контроль и оценка умений**

| Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| **ВД 1 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией**<br>− разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке; разрабатывать технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением программных средств;<br>− оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ;<br>− оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев;<br>− выполнять проектирование вентиляции участка шахты;<br>− читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;<br>− разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;<br>− контролировать ведение очистных и подготовительных работ; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;<br>− рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;<br>− выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;<br>− использовать материалы, применяемые в горной промышленности; | –наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |

| | |
|---|---|
| − производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях;<br>− обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;<br>− читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;<br>− выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;<br>− работать со схемами электроснабжения участка;<br>− выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;<br>− производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;<br>− пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;<br>− принципы формирования технологических грузопотоков;<br>− определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;<br>− контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;<br>− вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию;<br>− обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;<br>− осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горноразведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;<br>− обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ; | |
| **ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»**<br>проведении работ по очистке приемных площадок и путей в местах погрузки и выгрузки, под люками и скреперными полками; | –наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |

| | |
|---|---|
| − применение приспособлений и средств малой механизации;<br>− осуществление строповки и увязки перевозимых грузов;<br>− подаче предупредительных сигналов при запуске и остановке средств доставки;<br>− проведении работ по подъему локомотивов, вагонеток, вагонов, платформ;<br>− проведении работы по подкатке и откатке вагонеток;<br>− сопровождении грузов по выработкам;<br>− управлении лебедками, толкателями для подкатки (откатки) груженых и порожних вагонеток (сосудов);<br>− применении подручного инструмента для очистки вагонеток (сосудов), механизмов, откаточных выработок, путей, плит, площадок, водосточных канавок;<br>− применении навыков ручной и механической смазки подшипников вагонеток;<br>− открывании и закрывании дверей вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;<br>− учитывания груза при спуске и приеме;<br>− выполнении крепежных, монтажных, демонтажные работ;<br>− применения средств индивидуальной защиты;<br>− оценки состояния крепления горной выработки;<br>− применения перфораторов, отбойных молотков;<br>− подборки и заготовки элементов крепи и опалубки;<br>− разбивания крупных кусков породы;<br>− выкладывания и переноски костры (клети), применения ручного инструмента;<br>− проведение оборки боков и кровли горных выработок с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную;<br>− проведение работы по затяжке боков и кровли выработок, замене затяжек;<br>− проведение работы по усилению крепи горных выработок и их сопряжений;<br>− проведение работы по забутовке пустот;<br>− проведение монтажа, демонтажа ограждений ходовых выработок с углом наклона до 45°;<br>− приготовления бетонной смеси;<br>− вязки арматуры, установки и крепежа болтов, крюков;<br>− приготовления работы по доставке, монтажу, демонтажу оборудования для химукрепления массивов;<br>− проведения мелкого ремонта перфораторов и отбойных молотков;<br>− контроля герметичности нагнетальных систем; | |

| | |
|---|---|
| − применения подручного инструмента для зачистки почвы, погрузки и разгрузки металлолома;<br>− применения специальных приспособлений;<br>− проведения обмывки и осланцевание горных выработок;<br>− обработки боков и кровли выработок негорючими составами;<br>− проведения работы по устройству, перемонтажу сланцевых, водяных заслонов, автоматических систем предупреждения и локализации взрывов;<br>− проведения работы по взятию ниш, зумпфов, применять ручной инструмент;<br>− проведения планировки и расчистки площадки для установки оборудования;<br>− проведения работы по заливке, загрузке водяных, сланцевых заслонов;<br>− приготовления врубов;<br>− проведения работы по монтажу, демонтажу и ремонту вентиляционных перемычек вручную и (или) с помощью насосных установок;<br>− приготовления глинистого, цементного, известкового раствора;<br>− выполнения работ по предупреждению и тушению пожаров;<br>− установки и ремонту вентиляционных дверей, окон, замерных станций, деревянных щитов, труб, заслонов, подмостьев;<br>− обеспечения режима работы оборудования водоотлива;<br>− проведения работ по проведению, креплению и восстановлению дренажных канав и колодцев;<br>− очищению водоотливных, дренажных канав и колодцев вручную;<br>− очищению пульпы от посторонних предметов;<br>− очищению оборудования водоотлива от ила и просыпавшейся горной массы;<br>− очищению горловины всаса от ила и посторонних предметов;<br>− очищению фильтросетки на зумпфах;<br>− отбора эксплуатационных проб с помощью пробоотборников и специальных приспособлений;<br>− отбора пластовых и эксплуатационных проб в очистных и подготовительных забоях;<br>− выявления визуально и устранения неисправности вагонеток (сосудов);<br>− применения эмульгатора;<br>− включения и выключения насосов для закачки эмульсии;<br>− выполнения мелкого ремонта машин, механизмов, приспособлений;<br>− обслуживания оборудования при производстве дренажных работ; | |

| | |
|---|---|
| − проведения обслуживания конвейеров;<br>− проведения монтажа, демонтажа, обслуживания трубопроводов, применения ручного инструмента;<br>− проведения доставки, подвески, снятия кабельной продукции;<br>− проведения смазки и заправки горюче-смазочными материалами оборудования;<br>− установки упорных и распорных стоек;<br>− осуществления доставки взрывчатых веществ по горным выработкам;<br>− проведения временной охраны взрывчатых веществ;<br>− установки ограждения и предупредительных знаков;<br>− проведения вспомогательных работ при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов;<br>− проведения доставки бурового инструмента, подноски материалов, изготовления и подноски забойки;<br>− проведения подбора буровых штанг и коронок;<br>− проведения монтажа, демонтажа ограждений ходовых отделений шурфов и стволов, выработок с углом наклона более 45°;<br>− установки анкеров;<br>− работы с анкероустановщиком;<br>− проведения обшивки стен и ремонта обшивки лестничного отделения ствола, восстающих выработок;<br>− нагнетания химреактивов в массив в соответствии с паспортом, регулирования параметров;<br>− проведения работы по закладке выработок твердеющей закладкой;<br>− регулирования и направления по трубопроводам закладочного материала;<br>− управления нагнетательными установками, дренажными машинами, установками для проведения гидроразрыва пласта;<br>− герметизирования устьев шпуров и скважин;<br>− выполнения работ по оказанию помощи в управлении самоходным оборудованием, погрузочными машинами, погрузочно-доставочными и доставочными машинами и установками;<br>− выполнения крепежных и монтажно-демонтажных работы вне очистного пространства;<br>− проведения очистки ствола шахты ото льда | |

**Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций**

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ; | Владеет знаниями для разработки технической и технологической документации на ведения горных и взрывных работ | Текущий контроль: *Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |
| ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | Организовывает и контролирует выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | |
| ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках; | Организовывает и контролирует выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках | |
| ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | Организовывает и контролирует выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | |
| ПК 4.1. Выполнять горноподготовительные работы общего характера при подземной добыче полезных ископаемых<br>ПК 4.2. Выполнять вспомогательные операции при проходке горных выработок<br>ПК 4.3. Выполнять подготовительные и вспомогательные операции при проведении буровзрывных работ<br>ПК 4.4. Обслуживать технологическое оборудование и механизмы в рудниках (шахтах) | - рациональность выбора конструкции пункта в зависимости от физико- механических свойств грунта и климатических условий района работ;<br>- быстрота и качество выполнения работ;<br>- четкое выполнение указаний мастера (инструктора) и по выполнению подготовительных и основных работ, вспомогательных операций; | Текущий контроль: *Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| | - соблюдение методик и правил проведении буровзрывных работ;<br>- соответствие выполнения работ требованиям инструкции. | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| 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 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирует собственное профессиональное и личностное развитие; использует знания по финансовой грамотности | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- ответственность за принятие решения в рамках своей компетенции |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников информации, включая электронные | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- |
| ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | использовать физкультурнооздоровительную 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. | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- представление, защита и оценка портфолио студента |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |

**Приложение 1.1**
**к ООП по специальности**
**21.02.17 Подземная разработка месторождений**
**полезных ископаемых**

# Рабочая программа производственной практики

**2026**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в части освоения квалификации: специалист по горным работам

укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

в части освоения видов деятельности (ВД):

| Код ВД | Наименование ВД |
|---|---|
| ВД 1 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; |
| ВД 2 | Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке |
| ВД 3 | Организация деятельности персонала производственного подразделения |
| ВД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии «Горнорабочий подземный» на базе основного общего образования.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

- приобретение трудовых приемов, операций и способов выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности в ходе освоения профессионального модуля:

| Код ПМ | Наименование ПМ |
|---|---|
| ПМ.01 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией. |
| ПМ.02 | Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке |

| | |
|---|---|
| ПМ.03 | Организация деятельности персонала производственного подразделения |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

**Задачами производственной практики** являются:

– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;

– развитие общих и профессиональных компетенций;

– освоение современных производственных процессов, технологий;

– адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика организуется колледжем.

**Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

| ВПД | Требования к практическому опыту |
|---|---|
| Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; | разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;<br>Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых;<br>Навыки: выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;<br>определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;<br>участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; |

| | |
|---|---|
| | участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы;<br>определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;<br>анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;<br>анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок,<br>погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;<br>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;<br>выявления нарушений в технологии горных работ; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;<br>определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;<br>участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;<br>монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;<br>обслуживания подземных погрузочных пунктов;<br>анализа схемы электроснабжения участка;<br>участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;<br>пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением;<br>участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке;<br>контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения плановопредупредительных ремонтов; |

| | |
|---|---|
| | участия в производственном процессе проходки горных выработок; контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;<br>организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ;<br>организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств |
| Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке | оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ**;**<br>ведения учетной документации по охране труда;<br>обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;<br>выявления, анализа и оценки профессиональных рисков;<br>предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; оказания первой помощи пострадавшим |
| Организация деятельности персонала производственного подразделения | определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;<br>оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;<br>определения технико-экономических показателей деятельности участка;<br>определения затрат по участку;<br>оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;<br>применения методов мотивации персонала, организации проведения конкурсов профессионального мастерства;<br>проведения инструктажей по охране труда для рабочих;<br>ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» | Подготовка всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер)<br>Погрузка, разгрузка всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации<br>Прием и подача звуковых и световых сигналов<br>Подъем сошедших с рельсов, напочвенных и монорельсовых дорог вагонеток, вагонов, платформ, электрических и дизельных локомотивов<br>Подкатка и откатка вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами<br>Сопровождение (при необходимости) груза по выработкам |

| | |
|---|---|
| | Формирование составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта<br>Очистка вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов<br>Осмотр и смазка подшипников вагонеток<br>Открывание и закрывание дверей вентиляционных перемычек<br>Учет спуска и подъема груза<br>Проверка полноты загрузки вагонеток (сосудов)<br>Монтаж, демонтаж, осмотр, техническое обслуживание и ремонт напочвенных, рельсовых, подвесных дорогбурение шпуров и подбурков;<br>охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ;<br>работа на воротке при проходке шурфов;<br>подготовка мест ведения взрывных работ в соответствии с требованиями правил безопасности;<br>доставка взрывчатых материалов к местам производства взрывных работ под руководством взрывника;<br>доставка бурового инструмента к местам проведения буровзрывных работ;<br>вязка арматуры для последующих работ по бетонированию;<br>подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток вручную и с помощью механизмов;<br>ремонт крепи и оборка бортов и кровли при необходимости;<br>монтаж монорельсовой подвесной дороги (без бурения);<br>побелка горных выработок при подготовке горных выработок к последующим очистным работам;<br>установка и цементирование болтов, крюков;<br>получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовке горных выработок шахт к последующим очистным работам, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению;<br>проверка состояния выработки, крепи, вентиляционных устройств, рельсовых путей и стрелочных переводов в зоне ответственности;<br>обслуживание водяных заслонов в опасных по газу и пыли шахтах;<br>осланцевание мест скопления угольной пыли;<br>проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры на добычном участке подземного рудника и в шахте;<br>обустройство ходовых отделений горных выработок;<br>чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров при подземной добыче в шахтах. |

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего - 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 468 часа

В рамках освоения ПМ 02. - 72 часа

В рамках освоения ПМ 03. – 72 часа

В рамках освоения ПМ 04. - 396 часов

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности *21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых*, подбор и накопление материала для курсовой работы.

| Код ВД | Наименование ВД |
|---|---|
| ВД 1 | Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией; |
| ВД 2 | Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке |
| ВД 3 | Организация деятельности персонала производственного подразделения |
| ВД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» |

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

| Код | Наименование результата освоения практики |
|---|---|
| | ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией |
| ПК 1.1. | Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ |
| ПК 1.2. | Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых; |
| ПК 1.3. | Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках; |
| ПК 1.4. | Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях |
| ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке | |
| ПК 2.1 | Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности |
| 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 участке |
| ПК 2.4 | Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных навыков |
| ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения | |
| ПК 3.1 | Обеспечивать выполнение плановых показателей участка |
| 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 |

| | |
|---|---|
| ПК 3.3 | Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала |
| ПК 3.4 | Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности |
| ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный» | |
| ПК 4.1 | Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ |
| ПК 4.2 | Содержание (обслуживание) горных выработок |
| ПК 4.3. | Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования |
| ПК.4.4 | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении буровзрывных работ |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план производственной практики

| Код ПК | Код и наименования профессиональных модулей | Количество часов по ПМ | Виды работ | Наименования тем производственной практики | Количество часов по темам |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК 1.1-1.4 | **ПМ 01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией** | 468 | разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;<br>Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых;<br>Навыки: выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;<br>определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; | Тема 1.1 Технология и организация проведения горных выработок в различных горногеологических и горно-технических условиях | 72 |
| | | | | Тема 1.2 Порядок ведения работ на участке | 72 |
| | | | | Тема 1.3 Промышленная безопасность | 36 |
| | | | | Тема 1.4 Работа в качестве дублера | 150 |
| | | | | Тема 1.5 Производственные службы участка | 48 |
| | | | | Тема 1.6 Должностные инструкции | 42 |
| | | | | Тема 1.7 Производственные инструкции по эксплуатации и ремонту горного и электромеханического оборудования | 42 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы;<br>определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;<br>анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;<br>анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок,<br>погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;<br>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;<br>выявления нарушений в технологии горных работ; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;<br>участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;<br>монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;<br>обслуживания подземных погрузочных пунктов;<br>анализа схемы электроснабжения участка;<br>участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;<br>пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением;<br>участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке;<br>контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения плановопредупредительных ремонтов; | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | участия в производственном процессе проходки горных выработок; контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;<br>организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ;<br>организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств | | |
| | Всего часов | 468 | | | 468 |
| ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 | **ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке** | **72** | оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ**;**<br>ведения учетной документации по охране труда;<br>обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;<br>выявления, анализа и оценки профессиональных рисков;<br>предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; оказания первой помощи пострадавшим | Тема 1.1 Контроль соблюдения требований правил безопасности при ведении горных работ | 36 |
| | | | | Тема 1.2 Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников | 30 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 6 |
| | Всего часов | 36 | | | 36 |
| ПК 3.1, 3.2, | **ПМ 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения** | **72** | определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии | Тема 1.1 Охрана труда и промышленная безопасность | 12 |
| | | | | Тема 1.2 Организация, нормирование и оплата труда | 12 |
| | | | | Тема 1.3 Структура управления и принципы ее организации. | 12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.3, 3.4, | | | проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;<br>оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;<br>определения технико-экономических показателей деятельности участка;<br>определения затрат по участку;<br>оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;<br>применения методов мотивации персонала, организации проведения конкурсов профессионального мастерства;<br>проведения инструктажей по охране труда для рабочих;<br>ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности | Тема 1.4 Производственный и технологический процесс | 18 |
| | | | | Тема 1.5 Производственная программа организации | 18 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 6 |
| | Всего часов | 36 | | | 36 |
| ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 | **ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»** | **396** | подготовка всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер);<br>погрузка, разгрузка всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации;<br>прием и подача звуковых и световых сигналов | Тема 1.1 Подготовка к работе оборудования и механизмов для подземной добычи полезных ископаемых в зоне ответственности | 12 |
| | | | | Тема 1.2 Наблюдение за правильной посадкой людей в клеть, вагонетки и выходом из них | 18 |
| | | | | Тема 1.3 Оказание помощи стволовому в его работе по наблюдению за правильным и безопасным ведением погрузки и разгрузки | 30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | подъем сошедших с рельсов, напочвенных и монорельсовых дорог вагонеток, вагонов, платформ, электрических и дизельных локомотивов подкатка и откатка вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами; сопровождение (при необходимости) груза по выработкам<br>Формирование составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта<br>Очистка вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов<br>Осмотр и смазка подшипников вагонеток<br>Открывание и закрывание дверей вентиляционных перемычек<br>Учет спуска и подъема груза<br>Проверка полноты загрузки вагонеток (сосудов)<br>Монтаж, демонтаж, осмотр, техническое обслуживание и ремонт напочвенных, рельсовых, подвесных дорог | Тема 1.4 Уборка просыпавшейся горной массы | 24 |
| | | | | Тема 1.5 Перестилка и замена листов (решетаков) и деревянных настилов | 24 |
| | | | | Тема 1.6 Отбор пластовых и эксплуатационных проб в очистных и подготовительных забоя | 24 |
| | | | | Тема 1.7 Выполнение вспомогательных работ при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов | 72 |
| | | | | Тема 1.8 Наблюдение за поступлением пульпы в зумпф гидроэлеваторов и землесосов, удаление из пульпы посторонних предметов | 72 |
| | | | | Тема 1.9 Участие в ремонте обслуживаемых машин, механизмов, приспособлений | 114 |
| | | | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 6 |
| | Всего часов | 396 | | | 396 |
| | **Итого:** | **936** | | | **612** |

**3.2. Содержание производственной практики**

| **Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики** | **Содержание учебных занятий** | **Объем часов** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **ПМ 01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией** | | **468** |
| Тема 1.1 Технология и организация проведения горных выработок в различных горногеологических и горно-технических условиях | Содержание: | **72** |
| | Ознакомление со схемой вскрытия и подготовкой шахтного поля, транспортом шахты от забоя до погрузки в ж/д вагоны | 72 |
| Тема 1.2 Порядок ведения работ на участке | Содержание: | **72** |
| | Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ на участке | 72 |
| Тема 1.3 Промышленная безопасность | Содержание: | **36** |
| | Закрепление знаний ПБ. | 36 |
| Тема 1.4 Работа в качестве дублера | Содержание: | **150** |
| | Работа в качестве дублера горного мастера или механика на участке шахты: добычном, подготовительном, шахтного транспорта, вентиляции и техники безопасности. | 150 |
| Тема 1.5 Производственные службы участка | Содержание: | **48** |
| | Ознакомление с производственными службами | 48 |
| Тема 1.6 Должностные инструкции | Содержание: | **42** |
| | Должностные инструкции начальника участка, механика участка, горных мастеров, режимы их работы. | 42 |
| Тема 1.7 Производственные инструкции по эксплуатации и ремонту горного и электромеханического оборудования | Содержание: | **42** |
| | Производственные инструкции по эксплуатации и ремонту горного и электромеханического оборудования Порядок выполнения подземных видов работ | 42 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **6** |

| | | |
|---|---|---|
| **ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке** | | **72** |
| Тема 1.1 Контроль соблюдения требований правил безопасности при ведении горных работ. | Содержание: | **36** |
| | Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ.<br>Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда на участке.<br>Участие в разработке учетной документации по охране труда на участке.<br>Участие в разработке карт профессиональных рисков на участке | 36 |
| Тема 1.2 Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников | Содержание: | **30** |
| | Анализ и оценка несчастных случаев на участке.<br>Анализ и оценка профессиональных рисков. | 30 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **6** |
| **ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения** | | **36** |
| Тема 1.1 Охрана труда и промышленная безопасность | Содержание: | **6** |
| | Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты | 6 |
| Тема 1.2 Организация, нормирование и оплата труда | Содержание: | **12** |
| | Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения Изучение системы оплаты труда персонала производственного подразделения | 12 |
| | Содержание: | **12** |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.3 Структура управления и принципы ее организации. | Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка.<br>Участие в планировании и организации работы структурного подразделения.<br>Участие в анализе работы структурного подразделения.<br>Принятие и реализация управленческих решений | 12 |
| Тема 1.4 Производственный и технологический процесс | Содержание: | **18** |
| | Составление планов размещения оборудования<br>Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины<br>Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования<br>Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов | 18 |
| Тема 1.5 Производственная программа организации | Содержание: | **18** |
| | Участие в организации рабочих мест Осуществление контроля соблюдения качества работ | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **6** |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»** | | **396** |
| Тема 1.1 Подготовка к работе оборудования и механизмов для подземной добычи полезных ископаемых в зоне ответственности | Содержание: | **12** |
| | Освоение приемов подкатки и откатки груженых и порожних вагонеток вне забоя вручную и механизмами | 12 |
| Тема 1.2 Наблюдение за правильной посадкой людей в клеть, вагонетки и выходом из них | Содержание: | **18** |
| | Ознакомление с правилами посадки и высадки людей в клеть, и пассажирские вагонетки.<br>Изучение правил безопасности при транспортировки людей в клети и пассажирских вагонетках | 18 |
| | Содержание: | **30** |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.3 Оказание помощи стволовому в его работе по наблюдению за правильным и безопасным ведением погрузки и разгрузки | Ознакомление с правильными и безопасными приемами погрузки и выгрузки грузов в клеть | 30 |
| Тема 1.4 Уборка просыпавшейся горной массы | Содержание: | **24** |
| | Освоение приемов уборки просыпавшей горной массы с конвейеров и вагонеток | 24 |
| Тема 1.5 Перестилка и замена листов (решtаков) и деревянных настилов | Содержание: | **24** |
| | Освоение приемов перестилки и замене листов (решtаков) и деревянных настилов | 24 |
| Тема 1.6 Отбор пластовых и эксплуатационных проб в очистных и подготовительных забоях | Содержание: | **24** |
| | Освоение навыков отбора пластиковых проб в очистных и подготовительных забоях | 24 |
| Тема 1.7 Выполнение вспомогательных работ при скреперовании горной массы, формировании и расформировании составов | Содержание: | **72** |
| | Освоение навыков работы со скреперной установкой. Освоение навыков формирования и расформирование составов вагонеток | 72 |
| Тема 1.8 Наблюдение за поступлением пульпы в зумпф гидроэлеваторов и землесосов, удаление из пульпы посторонних предметов | Содержание: | **72** |
| | Освоение навыков работы с водяными насосами, землесосами, гидроэлеваторами, удаление из пульпы посторонних предметов, чистка водосборников | 72 |
| Тема 1.9 Участие в ремонте обслуживаемых машин, механизмов, приспособлений | Содержание: | **114** |
| | Приобретение навыков в обслуживании и участие в ремонте машин, механизмов, приспособлений | 114 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | **6** |
| Итого | | **936** |

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется на горнодобывающих компаниях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, АО ГМК «Дальполиметалл»

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.

**Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела/ Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков - Москва: Лань, 2021.- 508с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/179609 (дата обращения: 06.08.2023) - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: учебник для спо / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. - 4-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2021. - 272 с. - Текст: электронный - URL: https://e.lanbook.com/book/177831 (06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брюховецкий О. С. Основы горных технологий: учебное пособие для СПО / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-8571-0 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177832 (06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

4. Быстрова И.В. Литология: учебник /, 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/133897 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

5. Жигульская О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин: учебник для СПО / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 344 с. – ISBN 978-5-8114-6649-8 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151203 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

6. Иванцов, В.М. Основы подземной разработки рудных месторождений: учебное пособие / В.М. Иванцов, Б.А. Ахпашев. - Красноярск: СФУ, 2019. - 258 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/157552 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей

7. Коростовенко, В.В. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело:

учебное пособие / В.В. Коростовенко, А.В. Галайко, В.А. Гронь. - Красноярск: СФУ, 2018. - 280 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/157721 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей

8. Малафеев С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152639 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Мельник, В.В. Основы горного дела (Подземная геотехнология): учебное пособие / В.В. Мельник, Ю.Н. Кузнецов, Н.И. Абрамкин. - Москва: МИСИС, 2019. - 129 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/129038 (дата обращения: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников: учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179043 (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Эквист, Б.В. Технология и безопасность взрывных работ: учебник / Б.В. Эквист. - Москва: МИСИС, 2021. - 175 с. - Текст: электронный URL: https://e.lanbook.com/book/178083 (дата обращения: 06.08.2023) - Режим доступа: для авториз. пользователей

12. 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.

13. 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 978-58114-6908-6.

14. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ :

учебное пособие / В. В. Нескромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с.

15. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователе.

17. 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: 06.08.2023). – Режим доступа:

для авториз. пользователей.

18. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

19. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. 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: 06.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

22. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. 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: 06.08.2023). - Режим доступа: для авториз. Пользователей

**Дополнительные источники:**

1. . 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧII [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -

2. Москва: ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047999 (дата обращения: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах": федер. нормы и правила от 06.08.2023№507) //

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: https://docs.cntd.ru/document/573140209 (дата обращения 06.08.2023).

**Интернет- ресурсы**

1. Кирюшина, Е.В. Технология и безопасность взрывных работ [ЭР]: учеб. пособие / Е.В. Кирюшина, В.Н. Вокин. М.Ю. Кадеров. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 236 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1032143

2. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горькова Н. В. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Пачурин Г. В. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Харачих Г. И. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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: 06.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4.2 Требования к организации производственной практики

Производственная практика профессионального модуля входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Освоению программы производственной практики предшествует освоение программы общепрофессионального цикла, УП:

- 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 Ключевые компетенции цифровой экономики;
- ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности;
- ОП.08 Основы экономики;
- ОП.09 Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование;
- МДК.01.01 Основы горного дела;
- МДК.01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- МДК.01.03 Механизация горных работ;
- МДК.01.04 Электроснабжение горных работ;

– МДК.02.01 1 Система управления охраной труда в горной организации

– МДК 02.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации;

– МДК 02.03 Управление профессиональными рисками в горной организации

– МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения;

– МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

– УП 01, УП 04

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практике в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения производственной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Производственная практика курируется мастерами производственного обучения и/или руководителями практики.

Производственная практика проводится: рассредоточено/концентрированно.
(нужное подчеркнуть)

Завершается освоение производственной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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 со-ответствует 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 профессиональном стандарте.

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.

# 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Колледж, реализующий подготовку по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации в период освоения программы производственной практики. Текущий контроль осуществляется совместно руководителем практики от учебного учреждения и руководителем практики от организации.

Руководителем практики от колледжа текущий контроль проводится во время проведения индивидуальных и групповых консультаций в форме устных опросов и наблюдения за выполнением практических (учебно-производственных) работ и индивидуальных заданий, а также при посещении обучающихся на рабочих местах в форме наблюдения за их деятельностью.

Руководителем практики от организации текущий контроль проводится в форме наблюдения за деятельностью студента-практиканта в процессе освоения основных видов профессиональной деятельности на рабочем месте и экспертного оценивания процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Результатом текущего контроля является ежедневное оценивание деятельности студента по пятибалльной шкале с занесением оценки в дневник по практике.

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности осуществляется на демонстрационном экзамене.

Показателем освоения компетенций (объектом оценки) является продукт деятельности.

Условием допуска к экзамену является:

- положительная аттестация по МДК (промежуточная аттестация);
- учебной практике (текущая и промежуточная аттестация);
- производственной практике (промежуточная аттестация);
- положительная оценка по результатам проведения демонстрационного экзамена.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

**Контроль и оценка практического опыта**

| Результаты обучения (освоенный практический опыт в рамках ВД) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| **ВД 1 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией**<br>разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;<br>Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых;<br>выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;<br>определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;<br>участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы;<br>определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;<br>анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;<br>анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок,<br>погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;<br>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;<br>выявления нарушений в технологии горных работ;<br>контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; | –наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |

| | |
|---|---|
| определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;<br>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;<br>участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;<br>обслуживания подземных погрузочных пунктов;<br>анализа схемы электроснабжения участка;<br>участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;<br>соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;<br>пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением;<br>участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке;<br>контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения плановопредупредительных ремонтов;<br>участия в производственном процессе проходки горных выработок; контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;<br>организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ;<br>организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств | |
| **<u>ВД 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке</u>**<br>- оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении горных работ;<br>- ведения учетной документации по охране труда;<br>- обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;<br>выявления, анализа и оценки профессиональных рисков;<br>− предупреждения производственного травма- | –наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |

| | |
|---|---|
| тизма и профзаболеваний; оказания первой помощи пострадавшим | |
| **ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения**<br>− определения фактического объема подготовительных и добычных работ;<br>− разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;<br>− оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;<br>− определения технико-экономических показателей деятельности участка;<br>− определения затрат по участку;<br>− оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;<br>− применения методов мотивации персонала, организации проведения конкурсов профессионального мастерства;<br>− проведения инструктажей по охране труда для рабочих;<br>− ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности | –наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |
| **ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выполнение работ по профессии 11717 «Горнорабочий подземный»**<br>− контроль работоспособности оборудования и механизмов для подземной добычи в рудниках (шахтах) в зоне ответственности;<br>− обслуживание гидроэлеватора, ковшового элеватора, землесоса;<br>− ведение агрегатного журнала и учетной документации;<br>− обеспечение равномерного поступления пульпы в зумпф элеваторов и землесосов при подземной добыче полезных ископаемых;<br>− проверка состояния рабочего места на соответствие требованиям охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при подземной добыче полезных ископаемых;<br>− обслуживание насосов при откачке воды из шахт (рудников)4 | –наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;<br>–оценка выполненных учебно-производственных работ;<br>–дифференцированный зачет. |

| | |
|---|---|
| − подготовка к работе оборудования и механизмов для подземной добычи полезных ископаемых в зоне ответственности;<br>− смазка и заправка горюче-смазочными материалами обслуживаемого оборудования для подземной добычи на рудниках и в шахтах, сбор отработанного масла и сдача его на регенерацию;<br>− обслуживание и ремонт ленточных и скребковых конвейеров при подземной добыче;<br>− сбор и доставка в мастерскую неисправного бурового инструмента;<br>− бурение шпуров и подбурков;<br>− охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ;<br>− работа на воротке при проходке шурфов;<br>− подготовка мест ведения взрывных работ в соответствии с требованиями правил безопасности;<br>− доставка взрывчатых материалов к местам производства взрывных работ под руководством взрывника;<br>− доставка бурового инструмента к местам проведения буровзрывных работ;<br>− вязка арматуры для последующих работ по бетонированию;<br>− подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток вручную и с помощью механизмов;<br>− ремонт крепи и оборка бортов и кровли при необходимости;<br>− монтаж монорельсовой подвесной дороги (без бурения);<br>− побелка горных выработок при подготовке горных выработок к последующим очистным работам;<br>− установка и цементирование болтов, крюков;<br>− получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовке горных выработок шахт к последующим очистным работам, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению;<br>− проверка состояния выработки, крепи, вентиляционных устройств, рельсовых путей и стрелочных переводов в зоне ответственности;<br>− обслуживание водяных заслонов в опасных по газу и пыли шахтах;<br>− осланцевание мест скопления угольной пыли;<br>− проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры на добычном участке подземного рудника и в шахте;<br>− обустройство ходовых отделений горных выработок; | |

| | |
|---|---|
| – чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров при подземной добыче в шахтах. | |

**Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, личностных результатов, обеспечивающих их практический опыт.

| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ; | Владеет знаниями для разработки технической и технологической документации на ведения горных и взрывных работ | Текущий контроль: *Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |
| ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | Организовывает и контролирует выполнение горноподготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых | |
| ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках; | Организовывает и контролирует выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках | |
| ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | Организовывает и контролирует выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности | Владеет практическими навыками производственного контроля | Текущий контроль: *Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной | Владеет практическими навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда | |
| ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке | Владеет практическими навыками контроля за соблюдением требований охраны труда | |
| ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков | Владеет практическими навыками проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков | |
| ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка | Владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка | Текущий контроль: *Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |
| ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда | Владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда | |
| ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала | Владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала | |
| ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности | Владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности | |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 4.1. Выполнять горно-подготовительные работы общего характера при подземной добыче полезных ископаемых<br>ПК 4.2. Выполнять вспомогательные операции при проходке горных выработок<br>ПК 4.3. Выполнять подготовительные и вспомогательные операции при проведении буровзрывных работ<br>ПК 4.4. Обслуживать технологическое оборудование и механизмы в рудниках (шахтах) | - рациональность выбора конструкции пункта в зависимости от физико- механических свойств грунта и климатических условий района работ;<br>- быстрота и качество выполнения работ;<br>- четкое выполнение указаний мастера (инструктора) и по выполнению подготовительных и основных работ, вспомогательных операций;<br>- соблюдение методик и правил проведении буровзрывных работ;<br>- соответствие выполнения работ требованиям инструкции. | Текущий контроль:<br>*Руководитель практики от колледжа*: - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику.<br>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет. |

| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| 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 | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Планирует собственное профессиональное и личностное развитие; использует знания по финансовой грамотности | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- ответственность за принятие решения в рамках своей компетенции |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Взаимодействует и работает в коллективе и команде | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников информации, включая электронные | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- |
| ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | использовать физкультурнооздоровительную 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. | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания;<br>- представление, защита и оценка портфолио студента |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения производственного задания; |