

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

*Специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.*

*заочной формы обучения*

### **УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

- 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 Основы предпринимательской деятельности
- СГ.08 Профессиональная этика и психология делового общения
- СГ.09 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 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
- 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

## СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

### СГ.01 История

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

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

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

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

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

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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   |    |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2  |
| Самостоятельная работа                                      | 84 |

## **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

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

Учебная дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 *Подземная разработка месторождений полезных ископаемых*

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

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:** В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 зачета (1,2,3 курс); дифференцированного зачёта (4 курс) | 4             |

### СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

#### СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

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

Учебная дисциплина «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.01.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК   | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4 | 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; | 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 |

|   |  |
|---|--|
| <p>определять виды Вооруженных Сил, рода войск;<br/>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;<br/>владеть общей физической и строевой подготовкой;<br/>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</p> | <p>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;<br/>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</p> |
|---|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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             |

### СГ.04 Физическая культура

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

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| Код<br>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<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. | 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 |
|--------------------------|--|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             |

### СГ.05 Основы финансовой грамотности

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

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК -9.

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

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив

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

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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   |             |
| самостоятельная работа                                      | 50          |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2           |

**СГ.06 Бережливое производство**

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

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 02, ОК 04.ОК 07).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Код ПК, ОК                                 | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 3.2 | 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 | 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. |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             |

### СГ.07 Основы предпринимательской деятельности

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

Учебная дисциплина «СГ.07 Основы предпринимательской деятельности» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 06,<br>ОК 09,<br>ПК 3.1,<br>ПК 3.2,<br>ПК 3.3,<br>ПК 3.4 | оперировать в практической деятельности экономическими категориями;<br>характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;<br>соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;<br>определять организационно-правовую форму предприятия;<br>анализировать виды предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды;<br>разрабатывать собственную бизнес-идею. | сущность и значение современного предпринимательства;<br>виды предпринимательской деятельности;<br>организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;<br>факторы внешней и внутренней предпринимательской среды;<br>формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса;<br>виды и формы кредитования малого предпринимательства;<br>основы налогового регулирования предпринимательской деятельности;<br>структуру и содержание бизнес-плана;<br>основные механизмы защиты предпринимательской тайны;<br>понятие, виды и способы снижения предпринимательского риска;<br>основные элементы культуры и этики предпринимательской деятельности. |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины          | 50          |
| в том числе:  |             |
| теоретическое обучение                                      | 10          |
| практические занятия  | 2           |
| практические работы   |             |
| Самостоятельная работа                                      | 38          |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2           |

### СГ.08 Профессиональная этика и психология делового общения

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

Учебная дисциплина «СГ.08 Профессиональная этика и психология делового общения» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06).

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 01.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ПК 1.2.-<br>1.4<br>ПК 3.3.<br>ПК 3.4. | применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности<br>организовывать работу коллектива икоманды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности роли и ролевые ожидания в общении<br>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы,убеждения механизмы взаимопонимания в общении<br>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов<br>этические принципы общения |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы                             | 72            |
| в том числе:  |               |
| теоретическое обучение                                      | 10            |
| практические занятия  | 2             |
| практические работы   |               |
| самостоятельная работа                                      | 60            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             |

### СГ.09 Экологические основы природопользования

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

Учебная дисциплина «СГ.09 Экологические основы природопользования» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 04, ОК 07).

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК                          | Умения  | Знания   |
|-------------------------------------|---|--|
| ОК 01,<br>ОК 04,<br>ОК 07<br>ПК 1.2 | - умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>- умение определить экологическую пригодность выпускаемой | - 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; |

|   |  |
|---|--|
| продукции;<br>- умение<br>анализировать<br>причины<br>возникновения<br>экологических<br>аварий и катастроф. | - 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. |
|---|--|

## СТРУКТУРА и СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             |

### ОП.00 Общепрофессиональный цикл

#### ОП.01 Инженерная графика

#### 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

| 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 | 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; |

|   |  |
|---|--|
| нормативно-технической документацией;<br>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. | 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) |
|---|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             | 4             |
| в т. ч.:   |               |
| теоретическое обучение                             | 12            |
| практические занятия                               | 4             |
| практические работы                                |               |
| Самостоятельная работа                             | 62            |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена          | 2             |

### ОП.02 Электротехника и электроника

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: дать обучающимся современные физические и математические основы электротехники и электротехнических устройств, а также представление об основных принципах работы цифровых и аналоговых электронных схем, цифровой электроники и электронной аппаратуры широкого применения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| 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; | 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; |

|   |   |
|---|---|
| <p>рассчитывать параметры электрических, 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</p> | <p>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</p> |
|---|---|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             | 8             |
| в т. ч.:   |               |
| теоретическое обучение                             | 12            |
| практические занятия                               | 8             |
| практические работы                                |               |
| Самостоятельная работа                             | 58            |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена          | 2             |

### ОП.03 Техническая механика

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ»: создание условий для формирования знаний об основных понятиях технической механики, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| 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; | 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; |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>определять напряжения в конструктивных 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.</p> | <p>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; типы, назначение, устройство редукторов;<br/> трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</p> |
|--|---|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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                      | 10            |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                      | 10            |
| практические занятия  | 10            |
| Самостоятельная работа                                      | 60            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             |

### ОП.04 Геология

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геология» сформировать у обучающихся профессионально профильные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность использовать их в области экологии и природопользования, а также научиться понимать, объяснять, прогнозировать природные и природно-антропогенные явления и процессы, характерные для Земли.

Дисциплина «Геология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК                                 | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | <p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.</p> | <p>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; 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; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.</p> |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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             | 8             |
| в т. ч.:   |               |
| теоретическое обучение                             | 12            |
| практические занятия                               | 8             |
| практическая работа                                |               |
| Самостоятельная работа                             | 58            |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена          | 2             |

### ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации.

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

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК                                 | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> <li>- применять системы автоматизированного проектирования с</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> <li>- основные графические форматы;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;<br>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации. | - основные форматы документов САПР и их конвертирование. |
|--|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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  |               |
| Самостоятельная работа                                      | 54            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             |

### ОП.06 Ключевые компетенции цифровой экономики

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ключевые компетенции цифровой экономики»: эффективное функционирование в условиях быстроразвивающейся цифровой среды с применением в различных сферах экономики

Дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК   | Умения  | Знания   |
|--|---|--|
| ОК 01,<br>ОК02,<br>ОК 03,<br>ОК 05,<br>ОК 09,<br>ПК 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;</li> <li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>– использовать цифровые средства и приложения для создания продукта;</li> <li>– анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>– понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа.</li> </ul> |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                 | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 38          |
| В том числе:                                       |             |
| теоретическое обучение                             | 4           |

|  |    |
|--|----|
| практические занятия   | 2  |
| практические работы  |    |
| самостоятельная работа                                       | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. | 2  |

### ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование правового сознания и понимания основ законодательства, регулирующего их профессиональную деятельность.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| 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, гражданско-процессуальным, 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 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. | Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере<br>Организационно-правовые формы юридических лиц<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 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.<br>Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка. | правоотношения в профессиональной деятельности |
|--|---|--|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины  | 36            |
| в том числе:  |               |
| теоретическое обучение  | 10            |
| практические занятия  | 2             |
| практические работы   |               |
| Самостоятельная работа  | 24            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (входит в состав теоретического обучения) | 2             |

### ОП.08 Основы экономики

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики»: формирование базовых знаний и понимания экономических принципов, механизмов и процессов, которые лежат в основе функционирования экономических систем.

Дисциплина «Основы экономики» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК   | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 09,<br>ПК 1.1 | Находить и использовать необходимую экономическую информацию.<br>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. | Общие положения экономической теории.<br>Организацию производственного и технологического процессов.<br>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.<br>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.<br>Методику разработки бизнес-плана. |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                 | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 36          |
| В форме практическое подготовки                    | 2           |
| в том числе:                                       |             |
| теоретическое обучение                             | 10          |
| практические занятия                               | 2           |

|   |    |
|---|----|
| практические работы   |    |
| самостоятельная работа                                      | 24 |
| промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2  |

## **ОП.09 Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование**

### **1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование»: формирование знаний о конструкциях, принципах работы и применении подземных самоходных машин и бурового оборудования

Дисциплина «Подземные самоходные машины различных типов и назначения, буровое оборудование» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК   | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09,<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 2.3<br>ПК 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>– обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;</li> <li>– производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;</li> <li>– обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности;</li> <li>– читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;</li> <li>– выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка;</li> <li>– выбирать оборудование для организации</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>– устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;</li> <li>– комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;</li> <li>– основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования;</li> <li>– алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;</li> <li>– условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;</li> <li>– устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;</li> <li>– принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;</li> <li>– основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;</li> <li>– устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;</li> <li>– материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;</li> <li>– принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;</li> <li>– организацию ремонтных работ в организации;</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;</p> <p>– производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;</p> | <p>состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;</p> <p>– приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;</p> <p>– устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов;</p> <p>– правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта;</p> |
|--|--|---|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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           |

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технологических процессов при ведении горных работ».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

#### ПЦ Профессиональный цикл

#### ПМ.01 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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

###### 1.2.1. Перечень профессиональных 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  |

### 1.2.2. 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   |

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

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <p>Разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;</p> <p>выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;</p> <p>определения фактического объема подготовительных и добычных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;</p> <p>участия в организации производства:</p> <p>подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ;</p> <p>участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</p> <p>участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;</p> <p>определения параметров шахтной атмосферы;</p> <p>определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;</p> |
|-------------------------|--|

|   |
|---|
| <p>анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;</p> <p>анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ; участия в организации производства:</p> <p>подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого;</p> <p>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;</p> <p>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;</p> <p>выявления нарушений в технологии горных работ;</p> <p>контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;</p> <p>соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;</p> <p>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;</p> <p>участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;</p> <p>монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;</p> <p>обслуживания подземных погрузочных пунктов;</p> <p>анализа схемы электроснабжения участка;</p> <p>участия в ремонте механического и электрооборудования;</p> <p>соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;</p> <p>соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;</p> <p>соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;</p> <p>пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;</p> <p>участия в ремонте стационарных машин;</p> <p>управления горным давлением;</p> <p>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;</p> <p>участия в производственном процессе проходки горных выработок;</p> <p>контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;</p> <p>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.</p> |
|---|

|       |  |
|-------|--|
| Уметь | <p>Разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке;</p> <p>разрабатывать технологические карты по видам горных работ;</p> <p>производить оформление технологической документации с применением программных средств;</p> <p>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;</p> <p>рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;</p> <p>контролировать ведение очистных и подготовительных работ;</p> <p>оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>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;</p> <p>производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</p> <p>обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;</p> <p>производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;</p> <p>читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;</p> <p>выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;</p> <p>работать со схемами электроснабжения участка;</p> <p>выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;</p> <p>производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;</p> <p>пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;</p> <p>принципы формирования технологических грузопотоков;</p> <p>транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</p> <p>устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;</p> <p>комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;</p> <p>основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования;</p> <p>алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных</p> |
|-------|--|

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;</p> <p>условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;</p> <p>устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин;</p> <p>схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;</p> <p>принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;</p> <p>основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;</p> <p>устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;</p> <p>материалы, применяемые в горной промышленности;</p> <p>устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;</p> <p>принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;</p> <p>организацию ремонтных работ на горном предприятии;</p> <p>определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;</p> <p>контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ.</p> |
| Знать | <p>Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ;</p> <p>основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом;</p> <p>горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; маркшейдерские планы горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; основы горного дела;</p> <p>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;</p> <p>условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</p> <p>технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением;</p> <p>технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением механизации и при безлюдной выемке;</p> <p>технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа;</p> <p>технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; состав рудничного воздуха;</p> <p>способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;</p> <p>приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;</p> <p>общие сведения об устройстве, технические характеристики, принцип работы и область применения стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок, правила их технической эксплуатации;</p> <p>правила транспортировки буровых установок по горным выработкам; план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, признаки угрозы их возникновения, сигналы оповещения, правила поведения при возникновении аварий под землей;</p> <p>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,</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | 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. |
|--|--|

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов – 1428 часов

из них: обязательной аудиторной – 194 часов,

самостоятельная работа – 720 часов,

курсовой проект – 30 часов

Практики- 504 часов, в том числе: учебная – 36 часов; производственная - 468 часов

Промежуточная аттестация:

- экзамен по МДК.01.01 – 1 курс;
- зачет по МДК.01.02 – 2 курс;
- дифференцированный зачёт по МДК.01.02 – 3 курс
- курсовой проект – 3 курс;
- экзамен по МДК.01.03 – 4 курс;
- дифференцированный зачет по МДК.01.04 – 4 курс
- экзамен по модулю – 4 курс.

**ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке**

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

**1.2.1 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 | <p>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;</p> <p>контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;</p> <p>проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;</p> <p>выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;</p> <p>полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за промышленной безопасностью;</p> <p>контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;</p> <p>участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;</p> <p>проверки объекта горных работ на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;</p> <p>участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; выявления профессиональных рисков;</p> <p>проведения и контроля мероприятий по снижению профессиональных рисков;</p> |
| Уметь                   | <p>контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на</p>  |

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>участке; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасностью; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать вредные и опасные производственные факторы; идентифицировать опасные производственные факторы; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда; применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса; обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, оценивать уровень профессиональных рисков; разрабатывать мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков;</p>  |
| Знать | <p>требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; организацию работы горноспасательной службы; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ;</p> <p>требования трудового законодательства Российской Федерации;</p> <p>требования охраны труда;</p> <p>опасные и вредные производственные факторы;</p> <p>основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;</p> <p>требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; содержание должностной инструкции;</p> <p>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;</p> <p>источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;</p> <p>методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;</p> <p>перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда;</p> <p>методы оценки профессиональных рисков, меры управления профессиональными рисками; мероприятия по снижению профессиональных рисков;</p> <p>виды профессиональных рисков; нормативную документацию, включающую в себя мероприятия по снижению профессиональных рисков; порядок прохождения медосмотров; нормы выдачи средств индивидуальной защиты; нормы условий труда.</p> |
|--|--|

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов – 298

из них: обязательной аудиторной – 50 часов,  
самостоятельная работа – 204 часа,

Практики- 36 часов, в том числе: производственная - 36 часов

Промежуточная аттестация:

- дифференцированный зачёт по МДК.02.01 – 3 курс;
- экзамен по МДК.02.02 – 3 курс;
- дифференцированный зачет по МДК.02.03 – 3 курс
- экзамен по модулю – 3 курс.

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности персонала производственного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

**1.2.1 Перечень общих компетенций**

**ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения**

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности персонала производственного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

### 1.2.1 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  |

### 1.2.2. 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  |

### 1.2.3. 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; |
|-------------------------|---|

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;</p> <p>определения технико-экономических показателей деятельности участка;</p> <p>определения затрат по участку; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;</p> <p>составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;</p> <p>проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.</p>   |
| Уметь | <p>определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;</p> <p>определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке;</p> <p>определять нормы выработки согласно горно-геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ;</p> <p>определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;</p> <p>вести учет отработанного времени членами бригад.; осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ;</p> <p>оценивать уровень технико-экономических показателей по участку;</p> <p>определять нормы выработки для персонала участка;</p> <p>определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;</p> <p>определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;</p> <p>оценивать уровень квалификации персонала участка;</p> <p>анализировать и обобщать данные о работе бригад;</p> <p>составлять и представлять в установленном порядке необходимые документы и отчеты;</p> <p>строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> |
| Знать | <p>плановое задание и производственную мощность участка и организации;</p> <p>производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки;</p> <p>основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа;</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>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.</p> |
|--|--|

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов – 268 часов

из них: обязательной аудиторной – 42 часа,  
 самостоятельная работа – 184 часа,

Практики- 36 часов, в том числе: производственная - 36 часов

Промежуточная аттестация:

- дифференцированный зачёт по МДК.03.01 – 4 курс
- экзамен по модулю – 4 курс.

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии «Горнорабочий подземный»».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

**1.2.1 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.   |

### 1.2.2. 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  |

### 1.2.3. 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.   |

### Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов – 708 часов

из них: обязательной аудиторной – 40 часов,

самостоятельная работа – 230 часов,

Практики- 432 часа, в том числе: учебная – 36 часов; производственная - 396 часов

Промежуточная аттестация:

- дифференцированный зачёт по МДК.04.01 – 2 курс
- экзамен по модулю – 2 курс.