



Государственное казенное  
профессиональное образовательное учреждение  
Кемеровский горнотехнический техникум  
(ГКПОУ КГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГКПОУ КГТУ  
А.В. Скоробогатов  
«05» февраля 2018 г.



**Аннотация к образовательной программе СПО  
по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных  
ископаемых**

Согласовано:

на заседании методического совета

Протокол № от «05» февраля 2018 г.

Председатель  Р.С. Казаков

Кемерово  
2018

## Аннотация образовательной программы СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых предполагает освоение обучающимися образовательной программы СПО (ОП СПО) базовой подготовки с присвоением квалификации «горный техник-технолог».

ОП СПО базовой подготовки по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых разработана на основе ФГОС по данной специальности СПО и является инструментом внедрения ФГОС в образовательную практику.

В представленной ОП СПО основное внимание уделено разработке программ профессионального цикла:

- программ учебных дисциплин;
- программ профессиональных модулей.

Аннотации указанных программ приведены ниже.

Аннотации размещены в соответствии с учебным планом техникума.

### ОП базовой подготовки

<b>Общий гуманитарный и социально - экономический цикл (ОГЭС)</b>
Основы философии
История
Основы социологии и политологии
Культура деловой речи
Иностранный язык
Физическая культура
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)</b>
Математика
Информатика и профессиональная адаптация
Экологические основы природопользования
<b>Профессиональный цикл</b>
<b>Общепрофессиональные дисциплины (ОП)</b>
Инженерная графика
Электротехника и электроника
Метрология, стандартизация и сертификация
Техническая механика
Геология
Информационные технологии в профессиональной деятельности
Основы экономики
Правовые основы профессиональной деятельности
Охрана труда
Безопасность жизнедеятельности
<b>Профессиональные модули (ПМ)</b>

Ведение технологических процессов проходческих работ горных выработок
Ведение технологических процессов строительства зданий и сооружений
Управление персоналом структурного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## **Аннотация программы учебной дисциплины**

### **Основы философии**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)**

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проследить влияние философских идей на развитие науки и культуры;
- понять актуальность мыслей о «душе» в наши дни;
- по высказываниям философов определять основные направления философии этой эпохи;
- соотносить философские знания с экономическим развитием страны
- анализировать основные философские мысли;
- высказывать свою точку зрения по учениям русских мыслителей;
- рассуждать о соотношении души и сознания, о воле как элементе сознания;
- по высказываниям философов определять основные направления и объяснить свой ответ;
- понимать ответственность каждого человека за судьбу России и роль отдельного человека в истории;
- разбираться в вопросах истинной и ложной культуре, понять, что значит быть культурным человеком;
- разбираться в сложных вопросах развития современного общества;
- осознать причины кризиса современного общества и возможные пути выхода из него.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные философские проблемы, соотношение философии, науки, религии и искусства. Основной вопрос философии;
- наиболее выдающихся представителей философской мысли и их основные идеи;
- особенности развития русской философии;
- суть спора западников и славянофилов, имена русских мыслителей;
- основные воззрения на природу человека;

- основополагающие категории бытия;
- суть понятия сознания и соотношение сознания и души;
- понятия рассудок и разум, язык как средство общения;
- основные идеи психоанализа З. Фрейда, теории архетипов К. Юнга;
- основные методы и формы научного познания;
- взгляды философов в концепциях исторического развития;
- взгляды русских мыслителей на историческую самобытность России;
- теорию происхождения культуры;
- причины кризиса современной цивилизации;
- пути будущего развития мирового сообщества;
- основные виды религий и их учения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### История

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего

профессионального образования для студентов специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  
□ сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **Аннотация программы учебной дисциплины**

### **Основы социологии и политологии**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- методологически грамотно анализировать различные социальные факты;
- в целом понимать современную политическую ситуацию в России и в мире;
- сравнивать политические проблемы в различных регионах мира;
- четко различать формы государственного устройства;
  
- формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политологические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности процесса социализации личности, формы регуляции и саморегуляции поведения;

- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции;
- основополагающие понятия о предмете, базовых категориях, функциях политической науки, основных направлениях политической мысли.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **Культура деловой речи**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.



### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы учебной дисциплины Немецкий язык

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### Физическая культура

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### Физическая культура

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- В результате освоения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен знать/понимать:
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
  - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
  - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; уметь:
  - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
  - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
  - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
  - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
  - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
  - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
  - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

## Аннотация программы учебной дисциплины Математика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)**

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен АЛГЕБРА уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Функции и графики уметь: определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Начала математического анализа

уметь:

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения и исследования простейших математических моделей;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

## ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **Аннотация программы учебной дисциплины**

### **Информатика**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)**

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- пользоваться новыми средствами информатизации;
- использовать требования правил безопасности;
- ориентироваться в структуре морали;
- выделять нормы морали близкие к его профессии;
- предвидеть изменения характера в ходе профессиональной деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- технологию ведения работ при проведении определённой выработки;
- требования правил безопасности;
- примеры использования компьютерных технологий за рубежом;
- особенности условий труда горняков;
- методы разрешения межличностных конфликтов;
- нравственно-этические нормы работы в коллективе.



Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Инженерная графика

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**уметь:** выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; **знать:** законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;

правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров;

типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Электротехника и электроника

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего

профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)**

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) компетенциями и профессиональными (ПК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1.	Выбирать технологию и механизацию горнопроходческих работ.
ПК 1.2.	Составлять паспорт буровзрывных работ
ПК 1.3.	Контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при проведении горнопроходческих работ.
ПК 2.1.	Выбирать технологию, оборудование, инструменты для строительства зданий и сооружений.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за строительством зданий и сооружений по обслуживанию шахт.
ПК 3.2.	Проверять качество выполняемых работ.
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасное проведение горнопроходческих и строительных работ.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### Метрология, стандартизация и сертификация

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)**

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: уметь:**

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;  
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; **знать:**  
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;  
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  
основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;  
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  
формы подтверждения качества

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

18

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Аннотация программы учебной дисциплины

#### Техническая механика

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: уметь:

определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение;

проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

производить расчеты на сжатие, срез и смятие;

производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; **знать:**

виды движений и преобразующие движения механизмы;

виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников;

характер соединения основных сборочных единиц и деталей;

основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике;

устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **Аннотация программы учебной дисциплины**

Геология

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)**

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В**

результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Основы экономики

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию(услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации; -основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организаций;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации; -современное состояние и перспективы развития отрасли, организации, хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых, и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Аннотация программы учебной дисциплины

#### Правовые основы профессиональной деятельности

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего

профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
общепрофессиональный цикл (ОП)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;  
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;  
использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать:  
виды административных правонарушений и административной ответственности;  
классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц;  
основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;  
нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;  
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;  
порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;  
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.  
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.  
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **Охрана труда**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
общепрофессиональный цикл (ОП)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

категорирование производств по взрыво-пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;

права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

## **Аннотация программы учебной дисциплины**

### **Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл (ОП)**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной

деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Общая характеристика программ профессиональных модулей**

ОП СПО подземная разработка месторождений полезных ископаемых предусматривает освоение **профессиональных модулей:**

1. Ведение технологических процессов горных и взрывных работ.
2. Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ.



3. Организация деятельности персонала производственного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа каждого профессионального модуля имеет следующую **структуру**.

1. Паспорт примерной программы профессионального модуля.
  - 1.1. Область применения программы.
  - 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.
  - 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля.
  - 3.1. Тематический план профессионального модуля.
  - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
  - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
  - 4.2. Информационное обеспечение обучения.
  - 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.
  - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Освоение каждого профессионального модуля завершается **оценкой** компетенций студентов по системе «освоен / не освоен».

### **Аннотация программы профессионального модуля Ведение технологических процессов горных и взрывных работ.**

#### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля Ведение технологических процессов горных и взрывных работ является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ведение технологических процессов горных и взрывных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.
- ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.
- ПК 1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.
- ПК 1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.
- ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии горный техник-технолог, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:** выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маркшейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, 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; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горно-транспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов; **уметь:** выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ;

производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств;

оформлять проекты ведения 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 шахты;

выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев;

контролировать ведение очистных и подготовительных работ;

определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;

читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети;

оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;

рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;

рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;

производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горно-транспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности;

читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;

выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка;

выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;

производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;

пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;

определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке;

определять нормы выработки согласно горно-геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ;

определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; **знать:** требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; 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;

горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; 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;

маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ;

системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;

технологии и организацию ведения буровзрывных работ;

технологии и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением;

технологии и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;

организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ;

технологии очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке;

технологии очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа;

технологии ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков;

транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;

комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;

основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования;

алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;

условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;

устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горно-транспортного оборудования;

принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;

основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;

устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;

приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;

устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов;

правила эксплуатации стационарных машин;

плановое задание и производственную мощность участка и организации;  
производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность; производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки.

## **Аннотация программы профессионального модуля Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ.**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии горный техник-технолог, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

участия в проведении нарядов на горном участке;

контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ;

участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах;

контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ;

составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно таблице противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В;

участия в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА);

контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих

местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горно-транспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;

выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; **уметь:** контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные документы и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ;

применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать вредные и опасные производственные факторы;

анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы;

разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю;

анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности; **знать:** требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и 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 законодательных актов, норм и инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ;

требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях. содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; основные положения трудового права; требования охраны труда;

опасные и вредные производственные факторы;

основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;

методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда;

требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;

требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной

безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.

## **Аннотация программы профессионального модуля**

### **Организация деятельности персонала производственного подразделения.**

#### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля Организация деятельности персонала производственного подразделения является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль Организация деятельности персонала производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии горный техник-технолог, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:** проведения инструктажей

по охране труда для рабочих;

ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;

составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;

определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку;

контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке;

оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; **уметь:** при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке;

анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;

строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения;

оценивать мотивационные потребности персонала;

организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии;

владеть приемами морального стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка;

определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;

оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;

определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;  
оценивать уровень квалификации персонала участка;  
**знать:** виды инструктажей;  
инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции;  
правила внутреннего распорядка организации;  
основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда;  
мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения;  
факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;  
психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа;  
способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа;  
программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.

### **Аннотация программы профессионального модуля**

#### **Участие в модернизации технологических процессов и реконструкции горных производств.**

##### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля Участие в модернизации технологических процессов и реконструкции горных производств является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в модернизации технологических процессов и реконструкции горных производств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 4.1. Анализировать эффективность существующей технологии разработки месторождения полезных ископаемых.

ПК 4.2. Участвовать в модернизации схем по внедрению в технологический процесс современного оборудования.

ПК 4.3. Участвовать в реконструкции технологических процессов разработки месторождения полезных ископаемых.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии горный техник-технолог, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

##### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:** контроля и обеспечения качества выполнения горных работ; контроля обеспечения качества выпускаемой продукции; анализа эффективности существующей технологии разработки; анализа эффективности применяемого горного оборудования; анализа промышленной безопасности и охраны труда при существующей системе разработки; анализа производительности труда при существующей системе разработки;



участия в проектировании модернизированного технологического процесса ведения горных работ; участия во внедрении в технологический процесс нового оборудования; определения эффективности принятой системы разработки;

участия в реконструкции технологического процесса ведения горных работ; информационного обслуживания рабочих процессов с использованием автоматизированных систем; **уметь:** оформлять документацию по управлению качеством продукции; оценивать качество и надежность изделий;

применять документацию систем качества и государственных стандартов; определять эффективность принятой системы разработки;

сопоставлять и оценивать эффективность действующей и проектируемой технологии разработки; сопоставлять и оценивать эффективность от внедрения нового оборудования; оценивать безопасность производства и охраны труда при существующей технологии; оценивать производительность труда при существующей системе разработки; проектировать ведение технологических процессов модернизированных горных работ; выбирать оптимальные параметры систем разработки, производственной мощности, способов отработки, схем разработки;

выбирать оптимальные параметры вскрытия, систем разработки и применяемого горного оборудования;

оценивать повышение безопасности производства от внедрения новых технологий и модернизированного оборудования;

оценивать эффективность действующей и проектируемой системы разработки месторождения; проектировать капитальные выработки для различных залежей полезных ископаемых; проектировать производственные процессы ведения горных работ;

оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными требованиями и использованием информационных технологий; **знать:** основные положения систем менеджмента качества; требования к системам менеджмента качества;

методы контроля качества продукции и надежности изделий;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные положения систем комплексов общетехнических и организационно-методических стандартов;

роль сертификации в управлении качеством производства и повышении конкурентоспособности; технологию существующего производства; применяемое технологическое оборудование; новые внедряемые технологии и оборудование; себестоимость продукции и ее слагаемые компоненты;

общие требования к проектной документации модернизации производства;

особенность модернизации горных организаций; стадийность модернизации задачи на каждой стадии;

зависимость параметров модернизации от горно-геологических условий; федеральные и отраслевые регламентирующие документы, СНИПы, ЕСКД, нормы и правила; принципы составления проектной документации модернизации, пересмотр проектных решений, учет влияния горно-геологических условий;

технико-экономическое обоснование проектных решений;

методы проектирования аналитические и графоаналитические, методы экспериментов, аналогии и логических рассуждений;

основные этапы проектирования, стадии выполнения проектов, содержание общей части, содержание технико-экономической части; содержание технологической части, основные чертежи технологической части;

рабочую документацию и сметную документацию;

процедуру согласования и утверждения проектных документов;

методы оценки эффективности способов разработки, извлекаемую ценность полезного ископаемого;

метод определения затрат, понятие суммы дисконтированной прибыли;

метод сравнения ущерба от деятельности горных организаций различных способов хозяйствования;

метод оценки качества проекта горной организации;

критерии оценки проектных решений: технические, экономические и социальные; критерии для сравнения вариантов технологии строительства объекта, этапы оптимизации; стадии реконструкции, проектные институты и их задачи;

требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию подземной горной организации; системный подход в проектировании сложных систем; особенность проектирования горных организаций; стадийность проектирования и задачи на каждой стадии;

зависимость параметров проектирования от горно-геологических условий;

принципы составления проектной документации, пересмотр проектных решений, учет влияния горно-геологических условий;

стандарты разработки информационных систем (ИС);

применение современных CASE – средств для разработки информационных систем;

системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF – технологии разработки ИС;

автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; защиту информации в ИС;

системный подход в проектировании сложных систем;

основные понятия Системы автоматизации проектных работ (САПР), методы применения САПР для процесса проектирования горных организаций; логико-информационную модель разработки проекта горной организации.

### **Аннотация программы профессионального модуля**

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

##### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК5.1 Определять оптимальные варианты использования машин и механизмов в конкретных горно-геологических условиях.

ПК5.2 Организовывать техническое обслуживание и ремонт оборудования при проведении горных работ.

ПК5.3 Контролировать ведение работ по обслуживанию горного оборудования.

ПК5.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту горного оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии горный техник-технолог, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

##### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:** осуществления наладки, регулировки и монтажа горного оборудования;

- осуществления диагностики и технического контроля при эксплуатации горного оборудования;
- оформления технологических паспортов ведения горных работ;
- оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;
- определения параметров шахтной атмосферы;
- определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;
- смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; обслуживания подземных погрузочных пунктов;
- соблюдения правил эксплуатации оборудования;
- соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
- контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов;

**знать:**

- основную руководящую и нормативно-техническую документацию по вопросам добычи полезного ископаемого; виды горных выработок;
- технологии производства капитальных, подготовительных и очистных горных выработок; проходческое и очистное оборудование, применяемое при проведении подготовительных горных выработок и добыче полезного ископаемого;
- типы вентиляторов, насосов, компрессоров, калориферов, подъемных машин, их конструкцию, правила эксплуатации и монтажа; методику эксплуатационных расчётов и принцип выбора горных и транспортных машин (механизированных комплексов с выемочными машинами, конвейеров и др.);
- основы ресурсно-энергосберегающих технологий эксплуатации, обслуживания и ремонта горного и механического оборудования;
- виды и средства рудничного транспорта(локомотивного конвейерного и специального) и их технические характеристики;
- методы выполнения монтажных, демонтажных и ремонтных работ горного оборудования;

**уметь:**

- проводить замеры состояния рудничной атмосферы;
- производить выбор горного оборудования и стационарных установок для конкретных горногеологических условий в соответствии с технологическими схемами ведения горных работ на основании электромеханических и экономических расчётов;
- осуществлять рациональную эксплуатацию горного оборудования шахт и рудников; проводить анализ неисправностей; осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж горного и электромеханического оборудования; рассчитывать и выбирать оборудование для конкретных условий.