

**Аннотация рабочих программ подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных  
ископаемых**

**Аннотация рабочей программы  
ОГСЭ 01. Основы философии**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых,

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на очной и заочной форме обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина является базовой и входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Индекс ОГСЭ.01

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

**Базовая часть**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**Вариативная часть** не предусмотрена.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

**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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента - 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента- 48 часов;  
самостоятельной работы студента - 24 часа.

### **Аннотация рабочей программы ОГСЭ.02 История**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на очной и заочной форме обучения.

**1.2. Место учебной дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина история является базовой и входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ. 02)

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

#### **Базовая часть:**

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, культурных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20-21вв); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце (20-21 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.

#### **Вариативная часть: не предусмотрена**

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (**ОК**):

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимый для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения знаний.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

–обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

–самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

### **Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)**

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

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых при очной форме получения образования.

Одна из особенностей программы состоит в том, что в ее основании лежит обобщающе-развивающий подход к построению курса иностранного языка, который реализуется в структурировании учебного материала, в определении последовательности изучения этого материала, а также в разработке путей формирования системы знаний, навыков и умений обучающихся. Такой подход позволяет, с одной стороны, с учетом полученной в основной школе подготовки обобщать материал предыдущих лет, а с другой – развивать навыки и умения у обучающихся на новом, более высоком уровне. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учетом профиля специальности СПО.

При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации, как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной специальности СПО.

В соответствии с функционально-содержательным подходом основной модуль выстраивается на изученном материале предыдущих лет, однако обобщение полученных знаний и умений осуществляется на основе сравнения и сопоставления различных видовременных форм глагола, контрастивного анализа повторяемых явлений и использования их в естественно-коммуникативных ситуациях общения. Языковой материал профессионально направленного модуля предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень

коммуникативных навыков и умений.

Особое внимание при обучении иностранному языку обращается на формирование учебно-познавательного компонента коммуникативной компетенции.

Содержание программы учитывает, что обучение иностранному языку происходит в ситуации отсутствия языковой среды, поэтому предпочтение отдается тем материалам, которые создают естественную речевую ситуацию общения и несут познавательную нагрузку.

Основными компонентами содержания обучения иностранному языку в учреждениях СПО являются: языковой (фонетический, лексический и грамматический) материал; речевой материал, тексты; знания, навыки и умения, входящие в состав коммуникативной компетенции обучающихся и определяющие уровень ее сформированности.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ПСССЗ СПО (индекс ОГСЭ.03) и входит в базовую часть.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

формирование представлений об иностранном языке как языке международного и межкультурного общения, стране изучаемого языка, её культуре и традициях, экономике и политике, использовании английского языка в отношении будущей профессии; развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе; овладение общими компетенциями, такими как понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса, организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества, принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и ответственность за них, осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями, ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, самостоятельное определение задачи профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации, ориентирование в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности, а также коммуникативной компетенцией в иностранном языке, предполагающей владение комплексом знаний, навыков и умений, которые входят в состав всех компонентов коммуникативной компетенции – языкового (лингвистического), речевого, социокультурного, учебно-познавательного и компенсаторного;

воспитание и формирование нравственно-эстетических качеств обучающихся, их мировоззрения и черт характера, отражающих общую гуманистическую направленность образования и реализующихся в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

### **Базовая часть**

В результате изучения иностранного языка студенты должны

**уметь:**

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

**знать:**

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

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.**

**Вариативная часть - не предусмотрена****В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции:**

**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 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины для специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 252 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 84 часа.

**Аннотация рабочей программы  
ОГСЭ.04 Физическая культура**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл индекс

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

### **Базовая часть:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

### **Вариативная часть: не предусмотрена**

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

**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 6** - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

## **Аннотация рабочей программы ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

**1.1.** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в вариативную часть и относится к циклу общих гуманитарных и социально - экономических дисциплин.

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

**Базовая часть** не предусмотрена.

### **Вариативная часть.**

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;
- строить свою речь в соответствии с психологическими особенностями собеседника;
- анализировать свою речь с точки зрения профессиональной специфики;
- пользоваться справочниками и иными учебными пособиями по русскому языку и культуре речи;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально–стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;
- основы невербального общения;
- основы речевого и неречевого этикета;
- основы культуры общения по телефону, в сети Интернет.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

**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.

В процессе освоения дисциплины формируются дополнительные компетенции (ДК):

**ДК.1.** Использовать теоретические знания гуманитарных наук и естествознания для решения профессиональных задач.

**ДК.2.** Последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеть русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа (обязательная аудиторная учебная нагрузка - 36 часов, самостоятельная работа обучающегося – 18 часов).

### **Аннотация рабочей программы ЕН.01 Математика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.12 **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки рабочих по профессиям.

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

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин и входит в базовую часть основной профессиональной образовательной программы .

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

##### **Базовая часть**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

##### **Вариативная часть – не предусмотрено**

**В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

**ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):**

**ПК 1.7.** Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.

**ПК 2.6.** Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

**ПК 4.1.** Организовывать работу персонала на участке.

**ПК 4.2.** Проверять качество выполняемых работ.

**ПК 4.3.** Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа,

в том числе практические занятия 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

## **Аннотация рабочей программы**

### **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

#### **Экологические основы природопользования**

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

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке работников, специалистов среднего звена технического профиля при наличии среднего общего образования, на очной и заочной формах обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и входит в его базовую часть индекс ЕН.02.

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

###### **Базовая часть:**

###### **знать:**

- Виды и классификацию природных ресурсов;
- Условия устойчивого состояния экосистем;
- Задачи охраны окружающей среды;
- Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

- Основные источники и масштабы образования отходов производства;
- Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;
- Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования,
- Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

**уметь:**

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В процессе освоения дисциплины формируются:

**общие компетенции:**

**ОК1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**ОК3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

**ОК4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

**ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

**ОК7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

**ОК8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**ОК9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

В процессе освоения дисциплины формируются

**профессиональные компетенции:**

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и исправлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий;

**ПК 2.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 4.4** Обеспечивать безопасное ведение буровых и горных работ

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

## **Аннотация рабочей программы ОП.01 Инженерная графика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых** (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме обучения, в дополнительном профессиональном образовании в программе курсов повышения квалификации и переподготовки «Машинист буровой установки» специалистов геологоразведки.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в **профессиональный цикл** ППССЗ в раздел **общефессиональные дисциплины**

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

#### **Базовая часть:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технол. докумен.;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрич. построения и правила вычерчивания техн. деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения техн. 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).

#### **Вариативная часть:**

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

- выполнять, читать и оформлять чертежи бурового оборудования, технологических схем;
- выполнять и оформлять чертежи элементов горных выработок;
- анализировать техническую информацию, в том числе графическую.

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

- разновидности чертежей по специальности, требования к их оформлению;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.

**ОК8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ОК):**

**ПК1.2.** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и матч, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 2.1.** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для подземных и проходческих работ.

**ПК 2.2.** Производить проходку и крепление разведочных выработок.

**ПК 2.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК2.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.

**ПК3.1.** Проводить периодически стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.

**ПК3.2.** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются дополнительные

компетенции (ДК):

**ДК1.** Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-разведочных и горных работ.

**ДК2.** Изображать графически детали, изделия, объекты, схемы.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **125** часов (обязательная часть 85 часов, вариативная часть 40 часов) в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **35** час.

## **Аннотация рабочей программы ОП.02 Электротехника и электроника**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых** (базовая подготовка).

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ в раздел **общефессиональные дисциплины** – индекс ОП.02

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

#### **Базовая часть**

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 электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные 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.

#### Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обслуживать двигатели, силовые агрегаты буровых установок;
- осуществлять контроль работы электродвигателей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- электрическую схему буровой установки;
- основы теории о системах дистанционного управления буровым и горным оборудованием.

**В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

**В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК) и дополнительные компетенции (ДК):**

**ПК 1.1.** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК 1.2.** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 2.1.** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

**ДК 1.** Контролировать соблюдение требований Правил безопасной эксплуатации электрооборудования.

**ДК 2.** Выполнять контроль работы систем дистанционного управления буровым и горным оборудованием.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося- 126 часов, в том числе:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация**

##### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**(базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов геологоразведочного профиля.

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ( ППССЗ):**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ в раздел **обще профессиональные дисциплины** – индекс ОП.03

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

###### **Базовая часть:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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 действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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.

#### **Вариативная часть:**

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

- выбирать и, при необходимости, разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта бурового оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной и технической документации.

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

- основные метрологические приборы, используемые при геофизических исследованиях, буровых и горно-геологических работах.

#### **В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

#### **В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК) и дополнительные компетенции (ДК):**

**ПК 1.2** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 1.4** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

**ПК 1.5** Готовить, определять качество и восстанавливать после использования



промывочные жидкости.

**ПК 2.1** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

**ПК 2.2** Производить проходку и крепление разведочных выработок.

**ПК 2.4** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.

**ПК 2.5** Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований.

**ПК 3.1** Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.

**ПК 3.2** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.

**ПК 3.3** Производить диагностику неисправного оборудования.

**ДК 1.** Разрабатывать стандарты и нормативно-методические документы, предложения и мероприятия в области производства различных геолого-проходческих работ;

**ДК 2.** Использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации горно-геологических объектов.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа (обязательная часть 34 часов, вариативная часть 20 часов), в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.05 Техническая механика**

##### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.12** Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов, а также для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям технического профиля на очной и заочной форме обучения.

##### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ в раздел **обще профессиональные дисциплины** – индекс ОП.05

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

###### **Базовая часть**

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

- определять напряжения в конструктивных 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

#### **Вариативная часть**

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

- проводить разработку технической части проектов.

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

- порядок разработки технической части проектов.

#### **В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения

заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины формируются **профессиональные компетенции (ПК)** и **дополнительные компетенции (ДК):**

**ПК 1.1.** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК 2.1.** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

**ДК 1.** Умение обосновывать технические решения при разработке технологических процессов и механизации техники разведки месторождений полезных ископаемых.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 91 час (обязательная часть 54 часа, вариативная часть 37 часов), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**, базовой подготовки.

**Дисциплина относится к** профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы и входит в базовую и вариативную части.

#### **Базовая часть**

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.

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчет и проектирование технических объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготавливать документацию по менеджменту качества технологических процессов, составлять и оформлять оперативную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;

### **В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 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.

### **В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):**

**ПК 1.7.** Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.

**ПК 2.6.** Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

**ПК 4.1.** Организовывать работу персонала на участке.

**ПК 4.2.** Проверять качество выполняемых работ.

**ПК 4.3.** Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

### **В процессе освоения дисциплины формируются дополнительные компетенции (ДК):**

**ДК 1.1** Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часа (38 часов вариативная часть), в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

## **Аннотация рабочей программы ОП.07 Основы экономики**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых** (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов геологоразведочных предприятий геологической отрасли.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в **профессиональный цикл** ППССЗ в раздел **обще профессиональные дисциплины** – индекс ОП.07. Дисциплина входит в базовую и вариативную части основной профессиональной образовательной программы.

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

#### **Базовая часть**

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработку, 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 расчета 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, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материало-сберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;
- принципы построения налоговой системы Российской Федерации, виды налогов;
- сущность страхования коммерческой деятельности.

### **Вариативная часть**

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

- основы разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации.
- основы организации и нормирования труда.
- основы схемы взаимодействия между подразделениями
- научные законы и методы при оценке состояния внешней и внутренней экономической среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
- автоматизированные системы экономической отчетности.

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

- применять на практике основы разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации.
- владеть навыками анализа работ и проведения анализа рабочих мест.
- владением навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной
- владением навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению.
- осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования.
- осуществлять техническо-экономическое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах.

**В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

В процессе освоения дисциплины формируются **профессиональные компетенции (ПК)** и **дополнительные компетенции (ДК):**

**ПК 4.1.** Организовывать работу персонала на участке

**ПК4.2** Проверять качество выполняемых работ

**ПК4.3** Участвовать в оценке экономической деятельности

**ПК4.4** Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются дополнительные компетенции (ДК):

**ДК 1.** Знать научные законы и методы при оценке состояния внешней и внутренней экономической среды в сфере функционирования производств по поискам и всем видам разведки, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

**ДК 2.** Владеть навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 132 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 88 часов, из которых
- теоретических занятий -58 часов;
- практических работ -10 часов;
- курсового проектирования- 20 часов;
- самостоятельной работы обучающегося -44 часа.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12

Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины

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

#### **Обязательная часть**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе трудовой деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для 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.

#### **Вариативная часть**

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

- анализировать и готовить предложения по совершенствованию правовой деятельности организации.

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

- понятие, признаки, функции права;
- понятие и структура правоотношения;
- понятие и состав правонарушения;
- юридическая ответственность и ее виды.

**В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

**В результате освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):**

**ПК.1.1** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК.1.2** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования

**ПК.1.3** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий

**ПК.1.4** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах

**ПК.1.5** Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промывочные жидкости

**ПК.1.6** Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований

**ПК.1.7** Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением

**ПК.2.1** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ

**ПК.2.2** Производить проходку и крепление разведочных выработок

**ПК.2.3** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий

**ПК.2.4** . Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок

**ПК.2.5** Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований

**ПК.2.6** Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами

**ПК.3.1** Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования

**ПК.3.2** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования

**ПК.3.3** Производить диагностику неисправного оборудования

**ПК.3.4** Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования

**ПК 3.5** Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с

использованием информационных технологий

**ПК 4.1** Организовывать работу персонала на участке

**ПК 4.2** Проверять качество выполняемых работ

**ПК 4.3** Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения

**ПК 4.4** Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ

**В результате освоения дисциплины формируется дополнительная компетенция (ДК)**

**ДК** Способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической документации

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 81 час;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

## **Аннотация рабочей программы**

### **ОП.09 Охрана труда**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в **профессиональный цикл ППССЗ** в раздел **обще профессиональные дисциплины**—индекс ОП.09

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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 техники безопасности 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 техники безопасности;

- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной

безопасности.

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии, пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и пожаробезопасности;
- 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 технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и 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;

**В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

В процессе освоения дисциплины формируются **профессиональные компетенции (ПК)** и **дополнительные компетенции (ДК):**

**ПК 1.1.** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК 1.2.** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 1.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

**ПК 2.2.** Производить проходку и крепление разведочных выработок.

**ПК 2.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 2.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.

**ПК 3.2.** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.

**ПК 3.3.** Производить диагностику неисправного оборудования.

**ПК 3.4.** Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.

**ПК 4.4.** Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

**ДК 1.** Использовать нормативные документы по охране труда при организации и проведении работ по разведке месторождений полезных ископаемых.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа (обязательная часть 32 часа, вариативная часть 12 часов), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

#### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

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

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

#### **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной, заочной форме и дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего**

## **звена**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ в раздел Общепрофессиональные дисциплины.

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

#### **Базовая часть**

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 последствий 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 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.

Вариативная часть – не предусмотрена.

#### **В результате освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):**

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

**В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК)**

**ПК 1.1.** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК 1.2.** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и исправлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 1.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

**ПК 1.5.** Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промывочные жидкости.

**ПК 1.6.** Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.

**ПК 1.7.** Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.

**ПК 2.1.** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

**ПК 2.2.** Производить проходку и крепление разведочных выработок.

**ПК 2.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 2.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.

**ПК 2.5.** Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований.

**ПК 2.6.** Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

**ПК 3.1.** Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования.

**ПК 3.2.** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.

**ПК 3.3.** Производить диагностику неисправного оборудования.

**ПК 3.4.** Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования.

**ПК 3.5.** Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.

**ПК 4.1.** Организовывать работу персонала на участке.

**ПК 4.2.** Проверять качество выполняемых работ.

**ПК 4.3.** Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

**ПК 4.4.** Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **ОП.12 Угольная геология**

##### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью профессиональной образовательной программы по специальности СПО 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по очной и заочной форме в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов предприятий геолого-разведочной и горно-добывающей отраслей

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

Учебная программа дисциплины «Угольная геология» входит в вариативную часть цикла общепрофессиональных дисциплин – индекс ОП.12

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **уметь:**

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов угольного бассейна, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород осадочного комплекса, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;

- читать и составлять по картам выходов угольных пластов под наносы схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;;

- определять структуру и текстуру горных пород;

- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;

- определять элементы слоя, угольного пласта

- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;

- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **знать:**

- вещественный состав и свойства ископаемых углей
- основные эпохи угленакопления
- стадии углефикации и метаморфизма углей
- морфологию угольных пластов
- условия формирования угольных бассейнов
- закономерности распространения угольных отложений
- методику отбора проб
- определение качества углей и горно-геологических условий
- угольные бассейны России, особенности строения

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

**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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения задания

**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.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

**ПК 1.1** Проводить геологические маршруты

**ПК 1.2** Проводить геологосъемочные работы

**ПК 1.3** Определять и оконтуривать месторождения полезных ископаемых

**ПК 1.4** Оформлять техническую и технологическую документацию поисково-разведочных работ

**ПК 2.1** Отбирать образцы и подготавливать пробы к анализу

**ПК 2.2** Выполнять физико-химические анализы образцов и проб в полевых условиях

**ПК 3.1** Организовывать работу персонала на участке

**ПК 3.4** Обеспечивать безопасное проведение работ.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся формируются дополнительные компетенции (ДК):

**ДК.1** Владение знаниями об угольных месторождениях и бассейнах;

**ДК.2** Уметь определять формы рельефа, геологические структуры, составлять и оформлять учебную и эксплуатационную документацию.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;



самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

## **Аннотация рабочей программы ПМ. 01 Ведение технологических процессов буровых работ**

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Ведение технологических процессов буровых работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

**ПК 1.1.** Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.

**ПК 1.2.** Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.

**ПК 1.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 1.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.

**ПК 1.5.** Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промывочные жидкости.

**ПК 1.6.** Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.

**ПК 1.7.** Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования.

### **1.2. 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:**

- выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий;
- подготовки к работе различных видов бурового оборудования;
- расконсервации буровых установок;
- монтажа и демонтажа буровых вышек, мачт и сборки другого бурового оборудования;
- выполнения технологических операций при эксплуатации бурового оборудования;
- эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования;
- контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования;
- подготовки, использования и восстановления свойств промывочных жидкостей в процессе эксплуатации скважин;
- оформления эксплуатационных документов на буровое оборудование;
- подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ.

#### **уметь:**

- выбирать технологию и составлять проект на проходку скважин для конкретных геологических условий;
- осуществлять выбор технических средств с целью обеспечения высокой производительности и получения качественной геологической информации;
- читать чертежи и схемы сборочных деталей и машин;
- подготавливать оборудование к работе: проводить монтажно-демонтажные работы буровых вышек, мачт, бурового оборудования и инструмента;
- выполнять технологические процессы и операции при эксплуатации бурового основного и вспомогательного оборудования;

- контролировать основные параметры технологических процессов;
- определять параметры буровых растворов;
- готовить, использовать и восстанавливать состав промывочных жидкостей;
- эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;
- контролировать параметры вентиляции, освещения и водоотлива при проведении буровых работ;
- подготавливать скважины к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям;
- составлять геолого-технический наряд и производить все необходимые для этого расчеты;
- составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий;
- пользоваться справочниками и другой технической литературой.

**знать:**

- физико-механические свойства горных пород и виды их разрушения, общие сведения о регионах разведки, особенности грунтов;
- методики бурения различных видов грунтов и горных пород;
- теоретические основы и технологию вращательного, ударно-вращательного, ударно-канатного, колонкового, вибрационного, роторного и новых технических средств бурения;
- технологии сооружения скважин;
- устройство, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного бурового оборудования;
- основные процессы подготовки технологического оборудования к работе;
- основные параметры режимов эксплуатации бурового оборудования и транспортных средств;
- методы контроля параметров эксплуатации оборудования;
- методику крепления и тампонирувания скважин;
- геофизические методы исследования скважин;
- виды, состав, условия применения и очистки промывочных жидкостей;
- устройство, назначение и эксплуатацию оборудования для вентиляции, освещения и водоотлива при буровых работах;
- назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования;
- виды аварий и способы их предупреждения и ликвидации при эксплуатации скважин;
- правила ликвидации и консервации скважин;
- правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве буровых работ;
- правила разработки технологической документации буровых работ.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1122 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 942 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 628 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 314 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.01 Ведение технологических процессов буровых работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выбирать технологию бурения, конструкции буровых сооружений, оборудование и инструменты.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования.
ПК 1.3.	Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК 1.4.	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив при буровых работах.
ПК 1.5.	Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промывочные жидкости.
ПК 1.6.	Подготавливать буровые скважины для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 1.7.	Оформлять документацию по проходке скважин и производить расчеты, связанные с бурением.
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 Профессионального модуля

#### ПМ 02. Ведение технологических процессов проходческих работ

##### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ведение технологических процессов проходческих работ и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**ПК 2.1.** Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.

**ПК 2.2.** Производить проходку и крепление разведочных выработок.

**ПК 2.3.** Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного,

вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

**ПК 2.4.** Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.

**ПК 2.5.** Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований.

**ПК 2.6.** Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области «Технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых» при наличии основного общего образования.

## **1.2. 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:**

**ПО 2.1.** проведения геодезических и маркшейдерских работ;

**ПО 2.2.** выбора методики и технологических операций выполнения открытых разведочных, горизонтальных подземных, вертикальных и наклонных горных выработок;

**ПО 2.3.** подготовки различных видов оборудования для проходческих работ;

**ПО 2.4.** эксплуатации основного и вспомогательного оборудования проходческих работ;

**ПО 2.5.** проведения выработки буровзрывным методом;

**ПО 2.6.** крепления проходки, промывания проходки, контроля параметров работы вентиляции, освещения и водоотлива;

**ПО 2.7.** оформления эксплуатационной документации на проходческие работы с использованием информационных технологий;

**ПО 2.8.** подготовки выработок для геофизических и гидрогеологических работ;

### **уметь:**

**У 2.1.** пользоваться топографическими картами и планами;

**У 2.2.** пользоваться приборами и инструментом для выполнения геодезических и маркшейдерских работ;

**У 2.3.** выполнять полевые работы; обрабатывать результаты геодезических работ;

**У 2.4.** выполнять простейшие маркшейдерские работы;

**У 2.5.** определять форму рудных тел и условия их образования;

**У 2.6.** описывать месторождения полезных ископаемых;

**У 2.7.** составлять и анализировать карты полезных ископаемых;

**У 2.8.** определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых;

**У 2.9.** составлять документацию результатов горных выработок;

**У 2.10.** определять простые формы кристаллов;

**У 2.11.** определять физические свойства и морфологию минералов;

**У 2.12.** распознавать горные породы по условиям образования;

**У 2.13.** описывать горные породы и давать им полевое определение;

**У 2.14.** определять горючие полезные ископаемые;

**У 2.15.** различать контуры горных выработок в натуре;

- У 2.16. планировать поверхность земли для проходки выработок;
- У 2.17. размечать контуры выработок;
- У 2.18. проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок;
- У 2.19. проходить выработки буровзрывным способом;
- У 2.20. производить расчет конструкций крепи;
- У 2.21. крепить горные выработки;
- У 2.22. эксплуатировать грузоподъемные и транспортные машины и механизмы;
- У 2.23. транспортировать горные породы;
- У 2.24. контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок;
- У 2.25. составлять документацию выработок с использованием информационных технологий;
- У 2.26. подготавливать горные проходки к геофизическим и гидрогеологическим работам;

**знать:**

- З 1 сущность и задачи геодезии и маркшейдерского дела;
- З 2 состав и технологию геодезических и маркшейдерских работ;
- З 3 особенности минерально-сырьевой базы России;
- З 4 условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов;
- З 5 область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых и требования промышленности к ним;
- З 6 свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования;
- З 7 химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов;
- З 8 классификацию минералов;
- З 9 диагностические признаки основных минералов и горных пород;
- З 10 методы изучения горных пород; современные проблемы минералогии и петрографии;
- З 11 основы геодезических и маркшейдерских работ;
- З 12 горные породы и их классификацию;
- З 13 физико-механические свойства горных пород, грунтов и виды их разрушения;
- З 14 общие сведения о регионах разведки, особенностях грунтов;
- З 15 основы горного дела и виды горных выработок;
- З 16 технологические процессы проходки в различных горно-геологических условиях;
- З 17 конструкции, правила эксплуатации и применения основного и вспомогательного технологического оборудования;
- З 18 материалы горной крепи, их конструкции и расчет;
- З 19 назначение и правила эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования;
- З 20 правила транспортирования породы в горно-разведочных выработках;
- З 21 правила и способы установки и контроля вентиляции,
- З 22 освещения и водоотлива при проведении горных выработок;
- З 23 способы подготовки выработок к геофизическим и гидрогеологическим исследованиям;
- З 24 комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок;
- З 25 правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проходческих работах.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Участие в проектировании зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ.
ПК 2.2.	Производить проходку и крепление разведочных выработок.
ПК 2.3.	Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК 2.4.	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных выработок.
ПК 2.5.	Подготавливать выработки для геофизических и гидрогеологических исследований.
ПК 2.6.	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими работами.
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Всего – 820 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 532 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 364 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 168 часов;  
учебной и производственной практики – 288 часов.

## **Аннотация рабочей программы**

### **ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования**

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

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» при освоении основного вида профессиональной деятельности и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК)**

**ПК 3.1** Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования

**ПК 3.2** Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования

**ПК 3.3** Производить диагностику неисправного оборудования

**ПК 3.4** Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования

**ПК 3.5** Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий

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

##### **Базовая часть**

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

##### **иметь практический опыт:**

- анализа монтажной документации, организации рабочего места и проведения работ по монтажу оборудования, испытанию, настройке и регулировке оборудования;
- проведения технического обслуживания технологического оборудования, в том числе профилактических работ;
- проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования;
- диагностики и контроля технического состояния оборудования, определение и устранение причин отказа оборудования;
- составления технической документации при проведении технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;

##### **уметь:**

- выбирать материалы для конструкции по их назначению и условиям эксплуатации;
- работать с нормативными документами для выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий;
- проводить механические испытания;
- определять движение жидкости на различных поверхностях;
- определять режим движения жидкостей;
- определять пропускную способность строительных водоемов и каналов;
- пользоваться приборами для измерения давления и скорости потока;
- определять расход насосов;
- определять и устранять неисправности автомобилей и тракторов;
- производить регулировочные работы агрегатов, механизмов и систем автомобилей и тракторов;
- осуществлять техническое обслуживание автомобилей и тракторов;
- снимать показания с контрольно-измерительных приборов, расшифровывать диаграммы;

- читать схемы автоматики;
- составлять, отлаживать и выполнять программы вычислений на программируемых микрокалькуляторах;
- производить выбор электрооборудования и виды электроснабжения горных и буровых работ;
- работать с приборами, позволяющими производить контроль силового и осветительного оборудования;
- составлять план профилактического осмотра и ремонта электрооборудования и силовых установок;
- осуществлять монтаж, эксплуатацию и ремонт электродвигателей и электроаппаратуры;
- осуществлять обслуживание и профилактику передвижных электростанций и трансформаторных подстанций;
- выбирать средства защиты при эксплуатации электрооборудования;
- обеспечивать безопасность и безаварийность обслуживания электросетей и электрооборудования;
- определять стоимость потребления электроэнергии;
- читать чертежи и схемы бурового и горного оборудования;
- анализировать монтажную документацию;
- выполнять монтажные (демонтажные) работы;
- выполнять техническое обслуживание, в том числе профилактические работы бурового и горного оборудования;
- производить плановый предупредительный ремонт;
- определять и устранять причины отказа оборудования;
- подбирать средства и производить контроль различных параметров эксплуатации оборудования;
- составлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий;

**знать:**

- строение и свойства материалов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, обозначения, области применения материалов;
- методы воздействия на структуру и свойства материалов;
- виды жидкостей, их физические свойства и законы, применяемые при их покое и в процессе движения;
- условия движения жидкостей в открытых руслах;
- гидравлический прыжок в сопряжении бьефов;
- водозаборные сооружения;
- основные понятия движения грунтовых вод;
- общие сведения о гидромашинах;
- основы гидрологии и гидрометрии;
- термический режим водохранилищ;
- назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации автомобилей и тракторов, применяемых на геологоразведочных работах;
- неисправности, возникшие при эксплуатации автомобилей и тракторов, способы их обнаружения и устранения;
- нормы расхода горюче-смазочных материалов и пути их экономии;
- правила хранения автомобилей и тракторов на открытых площадках в различное время года;
- требования по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов;
- устройства, принцип действия, монтаж и эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, применяемых в геологоразведочной практике;
- структурные схемы и особенности конкретных систем автоматики;



- структурную схему, общий принцип работы и основы программного обеспечения микропроцессоров;
- применение микропроцессоров в аппаратуре, используемой в геологоразведочных работах;
- способы передачи электроэнергии;
- устройства воздушных и подземных электролиний;
- принцип трансформирования электротока;
- порядок электроснабжения геологоразведочных организаций;
- правила выбора и эксплуатации электродвигателей;
- пути рационализации электропотребления и надежности эксплуатации электрооборудования;
- правила техники безопасности и охраны труда, требования экологии при производстве геологоразведочных работ;
- правила чтения чертежей и схем бурового и горного оборудования;
- правила и способы монтажа (демонтажа) различного оборудования;
- виды и назначение смазок, материалы для профилактических и ремонтных работ;
- конструкции, способы настройки и регулировки технологического бурового и горного оборудования;
- правила эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования;
- порядок и периодичность планового предупредительного ремонта;
- методы и средства диагностики состояния оборудования;
- способы восстановления работоспособности технологического оборудования;
- правила разработки эксплуатационной и ремонтной документации;
  - правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и транспортных средств

**Вариативная часть – не предусмотрена**

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности техническое обслуживание и ремонт бурового и горного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 3.1</b>	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования
<b>ПК 3.2</b>	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования
<b>ПК 3.3</b>	Производить диагностику неисправного оборудования
<b>ПК 3.4</b>	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования
<b>ПК 3.5</b>	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

<b>ОК 3</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 7</b>	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**  
всего максимальной учебной нагрузки обучающегося – 582 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –388 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 194 часов.

### **Аннотация Профессионального модуля**

#### **ПМ 04 Управление персоналом структурного подразделения**

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

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Управление персоналом структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПК 4.1.**Организовывать работу персонала на участке.

**ПК 4.2.**Проверять качество выполняемых работ.

**ПК 4.3.**Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения.

**ПК 4.4.**Обеспечивать безопасное проведение работ.

##### **1.2 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:**

- организации работы в производственном коллективе;

- анализа, оценки качества и экономической эффективности работы структурного подразделения с применением информационно- компьютерных технологий;

- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

**уметь:**

- планировать работу структурного подразделения;

- организовывать работу персонала на участке инженерно- геологических изысканий;

- обеспечивать выполнение производственных заданий;

- контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;

- рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели производственной деятельности;

- осуществлять контроль качества выполняемых работ;

- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации приборов, оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения;

- проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением информационно –компьютерных технологий;

- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач

**знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества);

- основы менеджмента, структуру организации;

- цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;

- механизмы ценообразования, методы нормирования труда и системы оплаты труда;

- основы управленческого учета;

- основные технико – экономические показатели производственной деятельности;

- порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства;

- задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;

- социально- психологические основы руководства коллективом;

- правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа;

- средства индивидуальной защиты

## **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Управление персоналом структурного подразделения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 4.1</b>	Организовывать работу персонала на участке
<b>ПК 4.2</b>	Проверять качество выполняемых работ
<b>ПК 4.3</b>	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности персонала подразделения
<b>ПК 4.4</b>	Обеспечивать безопасное проведение работ
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7</b>	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9</b>	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 72 час.

**Аннотация Профессионального модуля  
ПМ.05 Выполнение работ по рабочим профессиям**

**13590** Машинист буровой установки, **11708** горнорабочий.

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» углубленной подготовки.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, на заочной форме обучения, (в программах повышения квалификации и переподготовки) обучающихся данных специальностей, а также при изучении курсов по охране труда и промышленной безопасности.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

**Базовая часть**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

–оказать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.

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

–оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

–применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

–соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; пользоваться первичными средствами пожаротушения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

–паспорт или мероприятия в соответствии с которыми выполнять работы.

–места расположения средств спасения.

–правила поведения при авариях

–сигналы аварийного оповещения.

–рациональные и безопасные приемы работ.

–устройства механических средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования.

–приемы и правила такелажных работ

–правила обращения с электрическим и механическим оборудованием.

–нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, проф. санитарии и пожаробезопасности;

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

–возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

–действие токсичных веществ на организм человека;

- 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;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов в том числе:  
 обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 46 часов;  
 практические работы 24 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 35 часов;  
 учебной и производственной практики – 252 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 1.1.</b>	Выполнение работ с выдчей на рабочем месте горной массы до 100 т в смену. Рациональные и безопасные приемы погрузки горной массы.
<b>ПК 1.2.</b>	Изучение устройств и технические характеристики буровых станков. Промышочных насосов, буровых вышек и мачт, других механизмов и приспособлений, правила обращения с ними.
<b>ПК 1.3.</b>	Правила монтажа, демонтажа ,перевозки буровых установок. Правила технической эксплуатации канатной откатки, вагонеток, лебедок, толкателей.
<b>ПК 1.4.</b>	Осуществление отцепки и расцепки вагонеток и площадок, перевода стрелок. Порядок сцепки и расцепки вагонеток и площадок
<b>ПК 2.1.</b>	Изучение устройства и технической эксплуатации бурового оборудования, погрузочных машин.
<b>ПК 3.1.</b>	Смазывание и заправка горюче-смазочными материалами обслуживаемого оборудования. Горюче-смазочные материалы и правила их применения.
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

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