

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Б1.Б.34 «Введение в специальность»

Специальность	21.05.04 «Горное дело»
Специализация	№3 Обогащение полезных ископаемых
Квалификация (степень) выпускника	специалист
Форма обучения	очная
Курс	1
семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	6
практические	10
СРС	92

#### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Введение в специальность» раскрывает основные понятия и определения, используемые в горном деле. При изучении данной дисциплины студенты знакомятся с основными технологическими процессами и мероприятиями обеспечивающим безопасность ведения горных работ. Важность дисциплины состоит в том, что она профессионально ориентирует студентов, позволяет им получить достаточно полное представление о своей специальности и будущей профессии, быстрее адаптироваться к новым условиям учебы в университете.

Цель дисциплины – создание объективных условий для понимания студентами компонентов профессиональной компетентности для успешной работы в должностях, соответствующих специальности; выбора ими направлений дальнейшей специализации в процессе обучения в университете; осознания своих жизненных целей, места и задач в новой экономической и социальной реальности.

Основные задачи:

- дать объективное представление о компонентах профессиональной компетентности и видах профессиональной деятельности горного инженера;
- дать представление об истории горного дела, современном состоянии минерально-сырьевой базы и горных работ в России, мире и на Кольском полуострове, в частности, а также об основных горнорудных предприятиях Мурманской области;
- основные производственные процессы и функциональные обязанности главных структурных подразделений и служб горного предприятия, общие правила безопасности проведения горных работ
- раскрыть основы технологий горного производства.

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### Знать:

- о компонентах профессиональной компетентности и видах профессиональной деятельности горного инженера;

- об истории горного дела;
- минерально-сырьевой базы и горных работ в России, мире и на Кольском полуострове;
- основные производственные процессы горного производства
- основные полезные ископаемые мурманской области, условия их размещения и залегания;
- горнорудные предприятия Мурманской области, их производственные мощности, способы разработки, состояние, проблемы, возможные перспективы развития;
- способы добычи полезных ископаемых: открытый, подземный, комбинированный подводный;
- основные требования техники безопасности при проведении горных работ.

#### **Уметь:**

- определять виды горных работ;
- различать системы разработок при открытых и подземных работах.
- определять основные элементы систем разработки месторождений твердых полезных ископаемых;
- ориентироваться в технологических процессах горного производства;

#### **Владеть:**

- информацией о горных предприятиях Мурманской области.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3).

## **3. Краткое содержание дисциплины**

### **Тема 1. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**

Основные понятия и определения. Горные выработки при подземной разработке. Основные технологические процессы. Способы вскрытия месторождений полезных ископаемых. Очистные работы. Способы отбойки руды. Выпуск руды. Системы разработки месторождений рудных месторождений. Способы поддержания очистного пространства: возведение крепи, полная закладка. Предотвращение горных ударов и выбросов и методы управления горным давлением и изменения свойств горных пород. Горнорудные предприятия Мурманской области, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых подземным способом, их производственные мощности, состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Горное производство и окружающая среда. Основные факторы, влияющие на экологию в районе горного производства. Основные виды опасности при подземной разработке рудных месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при добыче.

### **Тема 2. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых**

Основные элементы уступа Системы открытой разработки. Бестранспортные системы разработки. Транспортные системы разработки. Комбинированные системы разработки. Элементы системы разработки. Параметры системы. Основные удельные показатели. Схема к определению ширины рабочей площадки. Рекультивация земель. Достоинства и недостатки открытой разработки. Роль геологической службы на горном предприятии. Роль маркшейдерской службы на горном предприятии. Горнорудные предприятия Мурманской области, разрабатывающие месторождения полезных

ископаемых открытым способом, их состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при разработке рудных месторождений открытым способом. Основные виды опасности при открытой разработке рудных месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при добыче.

### **Тема 3. Основные вопросы обогащения полезных ископаемых**

Подготовительные, основные и вспомогательные производственные процессы при обогащении полезных ископаемых. Технологические показатели обогатительных процессов. Уравнения баланса. Технологические схемы процессов обогащения. Обоганительные фабрики горнорудных предприятий Мурманской области, их состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при обогащении полезных ископаемых. Основные виды опасности при обогащении полезных ископаемых и правила, обеспечивающие безопасное проведение обогатительных операций.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по специальности **21.05.04 «Горное дело»;**
2. ОП ВО по специальности **21.05.04 «Горное дело».**