

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Геотехнология подземная (рудные месторождения)»**  
наименование учебной дисциплины  
**по специальности 21.05.04 Горное дело**  
код и наименование специальности

**специализаций Подземная разработка пластовых месторождений,  
Подземная разработка рудных месторождений,  
Открытые горные работы,  
Электрификация и автоматизация горного производства  
форма обучения – заочная**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- овладение обучающимися общими понятиями горного производства, комплексом производственных процессов горного производства;
- овладение основами технологии горных работ при разработке рудных месторождений.

Задачами учебной дисциплины являются:

- ознакомление с общими вопросами горного производства, современным состоянием и перспективами подземной разработки рудных месторождений;
- овладение основами технологии горных работ при разработке рудных месторождений и уровнем их механизации, формирование у обучающегося прочной базы для успешного изучения последующих профессиональных и специальных дисциплин.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по специальности 21.05.04 Горное дело.

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- математика;
- физика;
- начертательная геометрия и инженерная графика;
- общая геология.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- геотехнология строительная.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи твердых полезных ископаемых.</p> <p><b>Уметь:</b> графически изображать рудные месторождения и элементы их залегания; анализировать горно-геологические условия при добыче твердых полезных ископаемых.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа закономерностей поведения физико-механических свойств горных пород в процессах добычи твердых полезных ископаемых</p>
ПК-3. Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<p><b>Знать:</b> основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом, основы разрушения горных пород, стадии разработки рудных месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных полей, системы разработки рудных месторождений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор и обоснование основных параметров рудника; подземные горные выработки, схемы вскрытия, подготовки, системы разработки.</p> <p><b>Владеть:</b> горной терминологией; основными требованиями нормативных документов</p>

### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>2 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации			экзамен, курсовая работа
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>288</b>	<b>288</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>8</b>	<b>8</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	2
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	2
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	2
Курсовая работа, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	36
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>237</b>	237
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>9</b>	9

### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы:

Раздел 1. Введение. Предмет и содержание курса. Цель и задачи. Связь с другими дисциплинами. Роль полезного ископаемого в развитии человечества.

Раздел 2. Классификация объектов освоения месторождений полезных ископаемых. Способы добычи твердых полезных ископаемых.

Сущность открытого, подземного, комбинированного и физико-химических способов добычи полезных ископаемых, их преимущества и недостатки, основная терминология.

Типы разрабатываемых месторождений и залежей. Горные породы и полезные ископаемые и их физико-механические свойства. Морфологические типы рудных месторождений. Условия залегания рудных месторождений.

Раздел 3. Элементы горношахтного комплекса. Комплексы по добыче и дроблению рудных полезных ископаемых. Горные машины и оборудование при добыче рудных полезных ископаемых.

Раздел 4. Общие сведения о поисках и разведке полезных ископаемых. Группы сложности рудных месторождений.

Раздел 5. Комплексы подземных горных выработок.

Околоствольные дворы и камеры. Комплекс подземного дробления.

Раздел 6. Основы разрушения горных пород.

Понятие о разрушаемости горных пород, основные термины и понятия при разрушении. Способы разрушения массива горных пород.

Раздел 7. Технология разработки рудных месторождений подземным способом.

Стадии разработки месторождений. Вскрытие и подготовка месторождений (шахтное поле, горизонт, этаж, блок). Основные схемы вскрытия и подготовки месторождений.

Очистная выемка. Основные производственные процессы очистных работ при разработке рудных месторождений.

Система разработки. Классификация систем разработки рудных месторождений.

## **6 Составитель:**

Доцент кафедры геотехнологии, к.т.н., доцент Володина А. В.