

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«Технический  
университет  
УТМК»  
«06» июля 2023 г.

В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Технология и безопасность взрывных работ**

Закреплена за кафедрой	<b>разработки месторождений полезных ископаемых</b>		
Учебный план	21.05.04 - заочная ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет ЭиМ-23206.plx Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Электрохозяйство, машины и оборудование горных предприятий"		
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 5	
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	83		
часов на контроль	9		

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Практические			8	8	8	8
Итого ауд.	4	4	12	12	16	16
Контактная работа	4	4	12	12	16	16
Сам. работа	32	32	51	51	83	83
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	72	72	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Прищепин Дмитрий Вячеславович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технология и безопасность взрывных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Электрохозяйство, машины и оборудование горных предприятий"

утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**разработки месторождений полезных ископаемых**

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. № 7

Зав. кафедрой и.о. зав.кафедрой Красавин Алексей Викторович, канд. техн. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Целью освоения дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» является формирование у студентов представления о технологии безопасного ведения взрывных работ при подземной разработке рудных месторождений и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления учебной и профессиональной деятельности специалиста.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>- приобретение знаний о методах ведения взрывных работ в различных условиях, общих правилах подготовки и производства взрывов;</p> <p>- овладение практическими навыками самостоятельного решения вопросов, которые возникают при производстве инженерных расчетов и организации проведения взрывных работ на горнорудных предприятиях.</p> <p>- овладение возможностями применения промышленных взрывчатых веществ и средств инициирования в горном деле для разрушения крепких горных пород при открытом и подземном способе разработки</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Геология
2.1.3	История горного дела
2.1.4	Физика
2.1.5	Геология
2.1.6	Химия
2.1.7	Безопасность жизнедеятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Управление качеством руд при добыче
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Освоение рабочей профессии "Горнорабочий"
2.2.7	Физика горных пород
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p><b>ОПК-2: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b></p>	
<p>ИОПК-2.3: Умеет: рассчитывать основные параметры геотехнологии; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых; оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения подземных горных работ; осуществлять оценку геомеханической и гидрогеологической обстановки функционирования технологических звеньев рудника; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ; выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектирование взрывных работ в различных горно-геологических и горно-технических условиях; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации строительства подземных сооружений</p>	
<p><b>ПК-1.3: Способен применять методы рационального и комплексного освоения недр.</b></p>	
<p>ИПК-1.3.3: Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать рациональный способ отработки месторождения в зависимости от условий залегания полезного ископаемого и др. горнотехнических факто-ров;</li> <li>- производить выбор методов управления качеством продукции на основе анализа исходной горно-геологической информации о месторождении;</li> <li>- осуществлять выбор систем разработки рудных месторождений и обосновывать их параметры;</li> <li>- обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и эко-логической безопасности, экономической эффективности горных работ.</li> </ul>	
<p>ИПК-1.3.2: Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом применения методов рационального и комплексного освоения ге-оресурсного потенциала недр в рамках учебных заданий;</li> </ul>	

- природоохранными мероприятиями при добыче и переработке полезных ископаемых;  
- способами обеспечения безопасных условий ведения подземных горных работ;  
- методами контроля и оценки состояния горного массива.

**ИПК-1.3.1: Знать:**

- основные требования по рациональному использованию и охране недр;  
- основные требования по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр;  
- особенности методов рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр для различных горно-геологических условий;  
- основные принципы интегрирования технологий добычи полезных ископаемых по критерию полноты освоения георесурсов недр;  
- методы оценки георесурсного потенциала рудных месторождений.

**ПК-1.6: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин**

**ИПК-1.6.4:** Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств

**ИПК-1.6.3:** Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	