



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Проведение и крепление горных выработок**

Закреплена за кафедрой	разработки месторождений полезных ископаемых		
Учебный план	21.05.04 - заочная ГОРНОЕ ДЕЛО специалист Гд-20204.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"		
Квалификация	Горный инженер (специалист)		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 4	
аудиторные занятия	16	курсовые работы 4	
самостоятельная работа	119		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Волков Павел Владимирович _____

Рабочая программа дисциплины

Проведение и крепление горных выработок

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1298)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений" утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол методического совета университета от 15.07.2021 г. № 8

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Проведение и крепление горных выработок» являются:

- владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
- формирование у обучающихся знаний о технике, технологии и организации работ при проведении и креплении горных выработок различного назначения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело;
- усвоение студентами: способов и технологических схем проведения и крепления горных выработок.

1.1 Задачи

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение технических средств реализации технологических схем проведения и крепления горных выработок;
- ознакомление с принципами разработки графиков организации работ при проведении и креплении горных выработок;
- изучение методов оценки технико-экономических показателей технологических схем проведения и крепления горных выработок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Геология
2.1.3	Физика горных пород
2.1.4	Освоение рабочей профессии "Горнорабочий"
2.1.5	Компьютерное моделирование рудных месторождений
2.1.6	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Капитальные горные выработки и сооружения
2.2.2	Системы разработки рудных месторождений
2.2.3	Управление качеством руд при добыче
2.2.4	Управление состоянием массива горных пород
2.2.5	Проектирование горных предприятий
2.2.6	Организация и планирование горных работ
2.2.7	Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд
2.2.8	Технологическая практика
2.2.9	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-9: владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений

ПК-4: готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

ПК-11: способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- свойства горных пород, основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых;
3.1.2	- закономерности поведения массива горных пород при строительстве и эксплуатации подземных сооружений;
3.1.3	- способы управления состоянием массива горных пород.
3.1.4	- технологические и физико-механические свойства горных пород и массивов;

3.1.5	- нормативные документы, регламентирующие обоснование параметров подземных горных выработок;
3.1.6	- технические и организационные принципы формирования технологических схем проведения и крепления горных выработок;
3.1.7	- методику построения графика организации работ при проведении и креплении горных выработок.
3.1.8	- горную терминологию по всем разделам дисциплины;
3.1.9	- основные нормативные документы;
3.1.10	- технологические операции и их взаимосвязь;
3.1.11	- способы отбойки полезного ископаемого и условия их применения;
3.1.12	- способы доставки полезного ископаемого;
3.1.13	- технологию проведения и крепления горных выработок;
3.1.14	- виды крепления проходке выработок.
3.2	Уметь:
3.2.1	- работать с программными продуктами общего и специального назначения;
3.2.2	- разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ;
3.2.3	- моделировать подземные объекты, технологии строительства и эксплуатации подземных объектов, оценивать экономическую эффективность горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков
3.2.4	- обосновывать рациональные параметры технологических схем проведения и крепления горных выработок и выбирать технические средства их реализации;
3.2.5	- оценивать эксплуатационную производительность горнопроходческого оборудования;
3.2.6	- разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок;
3.2.7	- рассчитывать технико-экономические показатели проведения и крепления горных выработок
3.2.8	- анализировать различные технологии проведения и крепления горных выработок;
3.2.9	- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин;
3.2.10	- обосновании принятия инженерных решений;
3.2.11	- производить расчёт основных параметров и показателей проведения и крепления горных выработок;
3.2.12	- выбирать и проектировать схемы и параметры основных производственных показателей проведения и крепления горных выработок.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами определения количественных и качественных показателей характеристик горных пород;
3.3.2	- методами расчета показателей процессов взаимодействия инженерных конструкций с природными массивами;
3.3.3	- навыками применения новых материалов и рациональных типов и конструкций крепей.
3.3.4	
3.3.5	- горной терминологией;
3.3.6	- методами разработки проектной документации по проведению и креплению горных выработок;
3.3.7	- методами технико-экономического обоснования проектных решений по проведению и креплению горных выработок
3.3.8	- навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами;
3.3.9	- методами анализа закономерностей проведения и крепления горных выработок;
3.3.10	- методами рационального и комплексного подхода при проведении и креплении горных выработок;
3.3.11	- методиками определения основных параметров проведения и крепления горных выработок;
3.3.12	- методиками проведения исследований производственных процессов проведения и крепления горных выработок.