



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
В ТОМ ЧИСЛЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
Системы разработки рудных месторождений**

Закреплена за кафедрой	разработки месторождений полезных ископаемых	
Учебный план	21.05.04 - заочная ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет Гд-20204.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"	
Квалификация	Горный инженер (специалист)	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	252	Виды контроля на курсах: экзамены 5, 6 курсовые работы 6
в том числе:		
аудиторные занятия	40	
самостоятельная работа	194	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		6		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	10	10	8	8	18	18
Практические	14	14	8	8	22	22
Итого ауд.	24	24	16	16	40	40
Контактная работа	24	24	16	16	40	40
Сам. работа	75	75	119	119	194	194
Часы на контроль	9	9	9	9	18	18
Итого	108	108	144	144	252	252

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Мажитов Артур Маратович _____

Рабочая программа дисциплины

Системы разработки рудных месторождений

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 15.04.2021 г. № 3

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целями освоения дисциплины «Системы разработки рудных месторождений» являются освоение студентами современной и перспективной технологии, механизации и организации технологических процессов работ при подземной добыче руд, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.	
1.1 Задачи	
<ul style="list-style-type: none"> - усвоение студентами: - условий применения систем разработки с естественным поддержанием выработанного пространства, с обрушением руды и вмещающих пород, с искусственным поддержанием очистного пространства; - основных технических решений при конструировании систем разработки; - последовательности отработки запасов блока или панели, взаимосвязи конструктивных элементов систем разработки с параметрами производственных процессов. 	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.35
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы горного дела (подземная геотехнология, открытая геотехнология, строительная геотехнология)
2.1.2	Вскрытие рудных месторождений
2.1.3	Введение в специальность
2.1.4	Геология
2.1.5	Физика горных пород
2.1.6	Освоение рабочей профессии "Горнорабочий"
2.1.7	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
2.1.8	Компьютерное моделирование рудных месторождений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Управление качеством руд при добыче
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
2.2.5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Проектирование горных предприятий
2.2.8	Управление состоянием массива горных пород
2.2.9	Геомеханика
2.2.10	Капитальные горные выработки и сооружения
2.2.11	
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-2: владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	
ПСК-2.3: готовностью к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений	
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	- влияние горно-геологических факторов на выбор системы разработки при подземной добыче полезных ископаемых.
3.1.5	- классификационных признаков оценки потребительской разработки рудных месторождений;
3.1.6	- применяемых в настоящее время классификации систем разработки;
3.1.7	- условий применения различных вариантов систем разработки

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	- производить анализ горно-геологических условий разработки и обоснованно выбирать систему разработки и технологическую схему очистных работ.
3.2.5	- определять состав и объемы работ по производственным процессам очистных и подготовительно-нарезных работ;
3.2.6	- выбирать средства механизации и определять их требуемое количество на блок
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	- методиками расчета параметров систем разработки.
3.3.5	- навыками конструирования отдельных элементов и системы разработки в целом, определять ее параметры и оптимизировать их;
3.3.6	- методикой технико-экономического сравнения вариантов систем разработки