



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



Директор _____ А. Лапин

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 - очное ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет Гд-20104.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"	
Квалификация	Горный инженер (специалист)	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах: экзамены 8 зачеты 7 курсовые работы 7
в том числе:		
аудиторные занятия	108	
самостоятельная работа	99	
часов на контроль	45	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	20	20	54	54
Практические	34	34	20	20	54	54
Итого ауд.	68	68	40	40	108	108
Контактная работа	68	68	40	40	108	108
Сам. работа	58	58	41	41	99	99
Часы на контроль	18	18	27	27	45	45
Итого	144	144	108	108	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 15.07.2021 г. № 8

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 потребное 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