



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



Директор \_\_\_\_\_ А. Лапин

15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы горного дела (подземная геотехнология,  
открытая геотехнология, строительная  
геотехнология)**

Закреплена за кафедрой	<b>разработки месторождений полезных ископаемых</b>	
Учебный план	21.05.04- очное ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет Гд-19104.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"	
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>15 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	540	Виды контроля в семестрах: экзамены 3, 4, 5 курсовые проекты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	274	
самостоятельная работа	185	
часов на контроль	81	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		15 4/6		14 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	42	42	32	32	28	28	102	102
Практические	70	70	60	60	42	42	172	172
Итого ауд.	112	112	92	92	70	70	274	274
Контактная работа	112	112	92	92	70	70	274	274
Сам. работа	77	77	61	61	47	47	185	185
Часы на контроль	27	27	27	27	27	27	81	81
Итого	216	216	180	180	144	144	540	540

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Волков П.В.; канд. техн. наук, доц. кафедры, Бурмистров К.В.; ст. преподаватель, Канков Е.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы горного дела (подземная геотехнология, открытая геотехнология, строительная геотехнология)**

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 20.09.2018 протокол № 8.

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

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
заключается в изучении терминологии, технологии, механизации и организации подземных горных работ принципов, методов и требований правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.	
<b>1.1 Задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знания элементов горно-шахтного комплекса; процессов и технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом; -основных принципов функционирования и требования правил безопасности при выполнении технологических процессов подземных горных работ;</li> <li>- формирование умения выбирать схемы вскрытия и подготовки месторождений для различных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> <li>- формирование навыков определения основных параметров ведения горных работ.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Высшая математика
2.1.4	Геология
2.1.5	История горного дела
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Горнопромышленный транспорт
2.2.2	Компьютерное моделирование рудных месторождений
2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.4	Проектирование транспортных систем горных предприятий
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Геомеханика
2.2.7	Капитальные горные выработки и сооружения
2.2.8	Системы разработки рудных месторождений
2.2.9	Автоматизированные технологии проектирования горных предприятий
2.2.10	Вентиляция шахт
2.2.11	Информационные технологии в горном деле
2.2.12	Основы автоматизированного проектирования
2.2.13	Подземное выщелачивание руд
2.2.14	Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд
2.2.15	Управление состоянием массива горных пород
2.2.16	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий
2.2.17	Технологическая практика
2.2.18	Управление качеством руд при добыче
2.2.19	Физико-химическая геотехнология
2.2.20	Государственная итоговая аттестация
2.2.21	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.22	Преддипломная практика
2.2.23	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-8: способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления</b>	
<b>ПК-2: владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</b>	
<b>ПК-3: владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</b>	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- современные интегрированные информационные системы, применяемые в горном деле;
3.1.2	- основные технологические процессы производства горных работ, как часть системы автоматизации производства
3.1.3	- элементы залегания месторождения;
3.1.4	- основные требования по рациональному использованию и охране недр;
3.1.5	- требования по безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами;
3.1.6	- особенности методов рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр для различных горно-геологических условий;
3.1.7	- правила составления графической и текстовой рабочей документации;
3.1.8	- основные пространственно-планировочные и технико-технологические решения, реализующие подземную, открытую и строительную геотехнологии
3.1.9	- основы разрушения горных пород;
3.1.10	- процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом;
3.1.11	- стадий разработки рудных месторождений;
3.1.12	- схемы вскрытия и подготовки запасов; процессов подземных и открытых горных работ в различных условиях залегания месторождений;
3.1.13	- технологические схемы выемочных участков.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- использования информационных технологий для проектирования горнотехнических сооружений и решения задач на горном предприятии
3.2.2	- разрабатывать методы повышения полноты освоения природных и техногенных георесурсов;
3.2.3	- выбирать рациональный способ отработки месторождения в зависимости от условий залегания полезного ископаемого и др. горнотехнических факторов;
3.2.4	- классифицировать способы вскрытия и подготовки запасов.
3.2.5	- анализировать геологическую и горнотехническую информацию;
3.2.6	-производить выбор методик расчета основных параметров и процессов подземной геотехнологии на основе анализа исходной горно-геологической информации о месторождении;
3.2.7	- производить обоснование структуры комплексной механизации на основе рационального сочетания рабочих параметров оборудования;
3.2.8	- рассчитывать техническую и эксплуатационную производительность оборудования;
3.2.9	- обоснованно выбирать методику определения основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при проведении горно-строительных работ;
3.2.10	- способность производить расчет основных параметров подземных сооружений и технологических горно-строительных процессов производства
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- практическими навыками проектирования горных работ с использованием современных интегрированных информационных систем
3.3.2	- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;
3.3.3	- навыками разработки программ мероприятий по рациональному и комплексному освоению недр;
3.3.4	- навыками расчёта параметров основных технологических процессов и определения потребности в оборудовании для их осуществления;
3.3.5	- горной и строительной терминологией;
3.3.6	- навыками грамотного использования основных правовых и нормативных документов
3.3.7	- основными способами расчета вскрытия и параметров системы разработки при освоении месторождений полезных ископаемых открытым способом.
3.3.8	- основными принципами технологий добычи твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.
3.3.9	- навыками определения основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при проведении горно-строительных работ.
3.3.10	- навыками грамотного использования основных правовых и нормативных документов