



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в горном деле

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	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 5	
аудиторные занятия	4		
самостоятельная работа	64		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2			2	2
Практические			2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2	4	4
Контактная работа	2	2	2	2	4	4
Сам. работа	34	34	30	30	64	64
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

Разработчик программы:

ст. преподаватель, Бойков И.С. _____

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в горном деле

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)

Являются:

- самостоятельно использовать компьютерные информационные технологии в инженерной деятельности;
- применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности, работать с текстовой и графической геологической документацией;
- разрабатывать блочные трехмерные модели рудных месторождений;
- использовать методы технологического моделирования и методы геостатистического анализа;
- выполнять чертежи и геологические разрезы в компьютерном режиме;
- работать в системах автоматизированного проектирования (САПР) при формировании блочных трехмерных моделей рудных месторождений;

1.1 Задачи

Основными задачами изучения данной дисциплины являются получение знаний и навыков как общим основам информатики, так и специальным знаниям по применению прикладных компьютерных программ; геоинформационных систем; специальной компьютерной графики; знакомство с основными понятиями, принципами работы с различными информационными технологиями и особенностями их реализации на горных предприятиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Автоматизированные технологии проектирования горных предприятий
2.1.2	Компьютерное моделирование рудных месторождений
2.1.3	
2.1.4	Основы горного дела (подземная геотехнология, открытая геотехнология, строительная геотехнология)
2.1.5	
2.1.6	Информатика
2.1.7	
2.1.8	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	
2.2.5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	
2.2.7	Преддипломная практика

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

ОПК-7: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

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

ПК-7: умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

ПК-8: готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- области применения программных продуктов для моделирования рудных месторождений твердых полезных ископаемых
3.1.2	- виды и классификации моделей объектов горного производства, основные принципы моделирования рудных месторождений
3.1.3	- методы построения блочных трехмерных моделей рудных месторождений
3.1.4	- основные принципы моделирования рудных месторождений
3.2	Уметь:

3.2.1	- применять программные продукты для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых
3.2.2	- применять компьютерную технику и информационные технологии для выполнения работ по геометризации месторождений полезных ископаемых
3.2.3	- выполнять чертежи и геологические разрезы в компьютерном режиме;
3.2.4	- работать в системах автоматизированного проектирования (САПР) при формировании блочных трехмерных моделей рудных месторождений
3.2.5	- применять компьютерную технику и информационные технологии для выполнения работ по геометризации месторождений полезных ископаемых
3.3	Владеть:
3.3.1	- средствами компьютерной техники и информационных технологий
3.3.2	- методами компьютерного моделирования рудных месторождений полезных ископаемых
3.3.3	- навыками анализа результатов компьютерного моделирования и использования блочных трехмерных моделей в практике проектирования отработки запасов участков рудных месторождений
3.3.4	- основными функциями программных продуктов, используемых при создании цифровой модели рудного месторождения