Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 13:13:04
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Средства компьютерной математики в моделировании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Горного дела**
Учебный план	s210504_24_SHPS21.plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Ганин И.П.
Семестр(ы) изучения	10;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Средства компьютерной математики в моделировании» подготовка специалиста, владеющего теоретическими знаниями и имеющего практические навыки в применении методов и средств информационных технологий на горных предприятиях.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются:
1.3	• изучение основных понятий и аспектов современных средств компьютерной математики;
1.4	• изучение возможностей современных прикладных программ применительно к организационно-экономическим, инженерным и научно-техническим задачам горного производства;
1.5	• овладение методами и средствами базовых и прикладных информационных технологий для облегчения и решения функциональных задач на горных предприятиях;
1.6	• формирование навыков проведения типовых инженерных расчетов горного производства, шахтного и подземного строительства.
1.7	• применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная ознакомительная)
2.1.4	Математика
2.1.5	Горное давление и крепление горных выработок
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Сопротивление материалов
2.1.8	Теоретическая и прикладная механика- *
2.1.9	Теплотехника
2.1.10	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная технологическая)
2.1.11	Гидромеханика
2.1.12	Технология проведение горизонтальных подземных выработок
2.1.13	Теоретические основы гидротранспортирования
2.1.14	Гидравлика и гидротранспорт
2.1.15	Гидравлика и гидропривод
2.1.16	Технология сооружения вертикальных и наклонных выработок
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы оптимизации горных работ
2.2.2	Технологическое моделирование процессов ГР
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСК-5.1: готовностью обосновывать стратегию комплексного и эффективного освоения подземного пространства на основе анализа и оценки принципиальных технических решений с позиций их инновационности
Знать:
Технологические процессы горных работ, применяемые технологии, оборудование и инструмент
Комплекс дисциплин по технологии и механизации подземных горных работ.
*
Уметь:
Обосновывать предлагаемые технические решения с использование стандартных методик.
Выполнять комплексное обоснование (анализ и оценка) выбора технологии, оборудования и инструмента для освоения подземного пространства.
*
Владеть:

Знаниями в области традиционной технологии ведения подземных горных работ
Знаниями в области инновационных технологий проведения подземных работ и экономики горного производства.
*

ПК-1: владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Знать:
Основные характеристики горно-геологических условий при добыче твердых полезных ископаемых.
Способы и средства введения горных работ при подземной, открытой, строительной геотехнологиях.
*
Уметь:
Применять полученные знания горно-геологических условий в практической деятельности.
Использовать полученные знания и умения в объеме дисциплин, формирующих специалистов в области в практической деятельности горного инженера.
*
Владеть:
Навыками анализа горно-геологических условий месторождений.
Навыками анализа горно-геологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добычи полезных ископаемых.
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Технологические процессы горных работ, применяемые технологии, оборудование и инструмент	
Основные характеристики горно-геологических условий при добыче твердых полезных ископаемых.	
3.2	**Уметь:**
Обосновывать предлагаемые технические решения с использование стандартных методик.	
Применять полученные знания горно-геологических условий в практической деятельности.	
3.3	**Владеть:**
Знаниями в области традиционной технологии ведения подземных горных работ	
Навыками анализа горно-геологических условий месторождений.	