

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)**

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
ГФ НИТУ
«МИСиС»
от «31» августа 2021 г.
протокол № 1

Аннотация рабочей программы дисциплины Геомеханика

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>	
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело	
Специализация	Подземная разработка рудных месторождений	
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>	
Форма обучения	<u>Очная</u>	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Формы контроля:

	в том числе:	зачет в 6 семестре
аудиторные занятия	36	

самостоятельная работа	72	

часов на контроль	-	

Семестр(ы) изучения	6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36
Сам. работа	108	108	108
Итого:	108	108	108

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – формирование базовых знаний о физико-механических свойствах горных пород, распределении напряжений и деформаций в грунтовых и породных массивах, об устойчивости массивов горных пород и грунтов, а также механических процессах, развивающихся в массивах горных пород при производстве горных работ, определяющих условия строительства и безопасной эксплуатации горных сооружений.

Задачи дисциплины:

1. Изучение прочностных и деформационных свойств горных пород бортовых и вмещающих массивов горных пород, а также техногенных грунтов, методов их определения;
2. Усвоение сведений о процессах, происходящих в массиве горных пород и техногенных грунтов при производстве горных работ;
3. Ознакомление с основами формирования напряженного состояния массива горных пород и его изменениями в связи с проведением горных работ;
4. Освоение методов повышения эффективности и безопасности горных работ, определяемых закономерностями развития геомеханических процессов в породных и техногенных массивах.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-5: способен применить методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессе добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать	З – 1. Строение и состав земной коры и ее структурные элементы, основные геологические процессы, виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности разведки;
-------	--

Уметь:	У – 1: оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
--------	--

Владеть навыком	Н – 1: исследование напряженно-деформированного состояния горных пород и грунтов;
-----------------	---

ОПК-6: способен применить методы анализа, знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессе добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать	З – 1: основные законы статики, кинематики, динамики твердого тела и сплошной среды
-------	---

Уметь	У - 1: оценивать влияние свойств горных пород и состояние породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
-------	--

Владеть навыком	Н – 1: определения предела прочности горных пород при различных режимах и схемах нагружения
-----------------	---