

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от 23 июня 2023 г.  
протокол №5

## Аннотация рабочей программы дисциплины Геомеханика

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>	
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело	
Специализация	Обогащение полезных ископаемых	
Квалификация	<b><u>Горный инженер (специалист)</u></b>	
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	
	в том числе:	
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	
часов на контроль	-	
Семестр(ы) изучения	<u>6</u>	

Формы контроля в семестре:

зачет в 6 семестре

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	6		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	18		18
Практические	18		18
Лабораторные	-		-
Итого ауд.	36		36
Сам. работа	72		72
Часы на контроль	-		-
Итого:	108		108

Год набора 2023

## 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 – 3: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий участка недр	
Знать	З – 1: Строение и состав земной коры и ее структурные элементы, основные геологические процессы, виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности их разведки
Уметь	У – 1: Оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
Владеть навыком	Н – 1: Исследования напряженно-деформированного состояния горных пород и грунтов
ОПК – 5: Способен применять методы анализа, знание закономерностей поведения для управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Знать	З – 1: основные законы статики, кинематики, динамики твердого тела и сплошной среды
Уметь	У – 1: демонстрировать глубокие знания и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях профессиональной деятельности
Владеть навыком	Н – 1: анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых