

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
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины Геомеханика

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**

Направление подготовки 21.05.04 Горное дело
Специализация Открытые горные работы

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

часов на контроль -

Семестр(ы) изучения 6

Формы контроля:
зачет в 6 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

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

Год набора 2020.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
<p>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.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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-4.1: готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;	
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 – 6.1: владение методами анализа, знанием 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 сооружений	
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
УК-6.1: умение демонстрировать глубокое знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях профессиональной деятельности;	
Знать	З – 1: методы и средства стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и изделий
Уметь	У – 1: обрабатывать результаты испытаний и экспериментов по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и изделий
Владеть навыком	Н – 1: работы с оборудованием для испытаний физико-механических свойств технологических показателей материалов и изделий