

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 28 июня 2024 г.
протокол №6

Аннотация рабочей программы дисциплины Геомеханика

| | |
|-------------------------|---|
| Закрепленная кафедра | <u>Кафедра горного дела</u> |
| Направление подготовки | 21.05.04 Горное дело |
| Специализация | Горные машины и оборудование |
| Квалификация | <u>Горный инженер (специалист)</u> |
| Форма обучения | <u>Очная</u> |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | <u>108</u> |
| | в том числе: |
| аудиторные занятия | <u>36</u> |
| самостоятельная работа | <u>72</u> |
| часов на контроль | <u>-</u> |
| 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 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 |
| Лабораторные | - | - | - |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 |
| Часы на контроль | - | - | - |
| Итого: | 108 | 108 | 108 |

Год набора 2024

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 |
|-----------------|---|