

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **21.05.04 Горное дело**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геомеханика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические занятия (34 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часа.

- механические свойства массива горных пород и основные природные факторы, влияющие на них;
- естественное напряженное состояние массивов земной коры;
- механические процессы, происходящие в массивах горных пород при ведении горно-строительных и эксплуатационных работ;
- закономерности изменений естественных напряжений в породных массивах под влиянием горных пород и формирования новых полей напряженно-деформированного состояния массивов;
- способы управления механическими процессами в массивах земной коры при проведении в них горных работ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Вводная лекция. Массив горных пород и его состояние.

Раздел 2. Механические свойства горных пород и грунтов. Особенности механического состояния породных и грунтовых массивов.

Раздел 3. Механические модели и начальное напряженное состояние породных и грунтовых массивов.

Раздел 4. Геомеханические процессы вокруг горных выработок и подземных сооружений.

Раздел 5. Геомеханические процессы под влиянием горных пород.

Раздел 6. Моделирование геомеханических процессов. Контроль механического состояния породного массива.

Раздел 7. Геомеханические и газодинамические процессы в массивах пород при ведении горных работ.

Раздел 8. Основы управления геомеханическими процессами при разработке местонахождений полезных ископаемых.