

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 16:13:08

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Физика горных пород

Закреплена за подразделением Кафедра физических процессов горного производства и геоконтроля

Направление подготовки 21.05.05 ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ИЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО
ПРОИЗВОДСТВА

Профиль

Квалификация Горный инженер (специалист)

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 58

часов на контроль 54

Формы контроля в семестрах:
экзамен 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Изучение физико-технических свойств и физических процессов в горных породах, закономерностях формирования и изменения свойств и принципах их использования при решении актуальных задач современного горного производства.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Геология	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
2.1.5	Сопротивление материалов	
2.1.6	Строительная геотехнология	
2.1.7	Учебная практика (геологическая)	
2.1.8	Физика	
2.1.9	Основы горного дела	
2.1.10	Химия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Геомеханика	
2.2.2	Гидромеханика	
2.2.3	Горнопромышленная экология	
2.2.4	Обогащение полезных ископаемых	
2.2.5	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
2.2.6	Спецглавы математической физики	
2.2.7	Аэрология горных предприятий	
2.2.8	Нефтегазовая геотехнология	
2.2.9	Технология и безопасность взрывных работ	
2.2.10	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-16: Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений

Знать:

ОПК-16-31 Знать закономерности изменения физических свойств горных пород при действии различных физических полей и полей техногенного происхождения.

ОПК-2: Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых

Уметь:

ОПК-2-У1 Уметь использовать технические средства для исследования минерального состава и строения горных пород. Получать и рассчитывать количественные показатели физических параметров геоматериалов.

УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Уметь:

УК-2-У1 Получать экспериментальные данные, уметь их систематизировать, осуществлять анализ полученных результатов, количественно определять исследуемый параметр и принимать решение о возможном управлении вариативным процессом.

ОПК-16: Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений

Владеть:

ОПК-16-В1 Методиками определения физических свойств горных пород.