

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.10.2023 14:35:44

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

Механика

Закреплена за подразделением

Кафедра инжиниринга технологического оборудования

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Подземное строительство

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Формы контроля на курсах:

в том числе:

экзамен 2

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 133

часов на контроль 27

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	2		2	
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	133	133	133	133
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Развитие у обучающихся научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире, формирование знаний, выработка профессиональных умений и практических навыков в области механики, построения механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления, и их применения к исследованию движения и равновесия материальных тел, и использования этих знаний при изучении специальных профилирующих дисциплин и в дальнейшей профессиональной деятельности.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Геодезия	
2.1.2	Информатика	
2.1.3	Химия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Геомеханика	
2.2.2	Маркшейдерия	
2.2.3	Производственная практика	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

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	
Знать:	
ОПК-2-31 Основные понятия, определения, теоремы и их следствия применительно к механическому движению, равновесию и взаимодействию материальных точек, тел и систем тел;	
ОПК-2-32 Основные виды движения материальных точек и тел, способы задания этих движений и определение их основных кинематических характеристик	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
УК-1-31 основные законы движения материальных точек, тел и систем тел с учетом действующих на них сил	
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 Применять основные теоремы и общие принципы механики к исследованию движения материальных точек, тел и систем тел и определению основных кинематических и динамических характеристик этих движений;	
ОПК-2-У2 Выполнять исследования механико-математических моделей механических систем с применением современных компьютерных и информационных технологий;	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий	
Уметь:	
УК-1-У2 Применять основные теоремы механики и их следствия для объяснения характера поведения механических систем	
УК-1-У1 выполнять исследования механико-математических моделей механических систем с применением современных компьютерных и информационных технологий	
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	

Владеть:
ОПК-2-В2 Навыками исследования условий равновесия механизмов и машин и определения реакций их опор в статических и динамических режимах. Навыками исследования параметров движения элементов механизмов и машин и определения основных кинематических и динамических характеристик этих движений.
ОПК-2-В1 использованием возможностей современных компьютерных и информационных технологий при аналитическом исследовании механико-математических моделей механических систем.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, выработать стратегию действий
Владеть:
УК-1-В1 применением методов исследования типовых расчетных схем к исследованию элементов реальных инженерных конструкций как в статических, так и в динамических режимах