

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:40:08
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Теоретическая механика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Механики и инженерной графики
Учебный план	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Некоз С.Ю.
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дать общие представления о механических движениях и механических взаимодействиях материальных объектов (тел) для решения конкретных задач, которые ставит перед специалистом современная техника.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- сформулировать общие подходы к закономерностям механического движения для определения кинематических характеристик; научить студентов решать простейшие задачи на равновесие материальных объектов (материальной точки, абсолютно твердого тела, механической системы материальных точек и тел);
1.4	- дать представления об определении законов движения материальных объектов под действием приложенных силовых факторов и научить студентов определять основные динамические характеристики движения.
1.5	
1.6	Для ее изучения студент должен владеть знаниями из векторного исчисления, дифференциального и интегрального исчисления, иметь общие представления о материи и объектах окружающего мира.
1.7	Он должен решать профессиональные задачи, определяемые ФГОС ВО для каждого вида деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Основы геодезии и топографии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Сопротивление материалов
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Основы гидравлики и теплотехники
2.2.4	Техническая механика
2.2.5	Механика грунтов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать:

основные законы дисциплин инженерномеханического модуля;
основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;
принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов,

*

Уметь:

участвовать, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных;
участвовать, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием результатов моделирования

*

Владеть:

основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия

*

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать:

состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем

жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
типовые проектные решения и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
*
Уметь:
делать выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
*
Владеть:
навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение), основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания, составления расчётной схемы здания (сооружения), определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
навыками и инструментальными средствами для разработки технических и технологических процессов в сфере профессиональной деятельности
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
основные законы дисциплин инженерномеханического модуля; основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;
состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
3.2 Уметь:
участвовать, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных;
делать выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
3.3 Владеть:
основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды;
навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение), основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания, составления расчётной схемы здания (сооружения), определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения