

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01
ВВЕДЕНИЕ
В МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки
(Математическое и компьютерное моделирование).

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часа, из них: контактная работа – 72,2 часа, занятия лекционного типа – 34 часов, лабораторные занятия - 34 часа; самостоятельная работа – 35,8 часа).

Цель дисциплины: подготовка в области применения современных математических методов для решения задач математического моделирования в задачах механики, получение высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных математических методов.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с методологическими подходами, позволяющими безотносительно к конкретным областям приложений строить адекватные математические модели изучаемых объектов; с некоторыми математическими моделями в задачах механики и основными методами исследования полученных математических моделей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина по выбору «Введение в математическое моделирование» относится к вариативной части профессионального цикла, являющегося структурным элементом ООП ВО.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 - способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий;

ПК-3 - способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики.

Основные разделы дисциплины:

Основы математического моделирования, построение простейших математических моделей, построение математических моделей механики сплошных сред, исследование математических моделей, вычислительный эксперимент и его роль.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Составитель:

к. ф.-м. н., доц. Лежнев А. В.