

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.02
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Специальность: 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, специализация «Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг».

Трудоёмкость дисциплины: 2 зачётных единицы (72 часа, из них: контактная работа – 54,2 часа, занятия лекционного типа – 18 часов, практические занятия – 34 часа, самостоятельная работа – 17,8 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа).

Цель дисциплины: формирование у студентов способности создавать, исследовать и применять новые математические модели процессов, явлений и систем реального мира.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение студентами основных понятий, методов и проблематики математического моделирования;
- обретение навыков создания, исследования и применения новых математических моделей;
- обретение навыков реализации математических моделей на ЭВМ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

Требования к уровню освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 – способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики;

ПК-2 – способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках.

Основные разделы дисциплины:

Общие понятия математического моделирования, Моделирование детерминированных процессов, Моделирование стохастических процессов.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор:

к. ф.-м. н., доц. Лежнев А. В.