

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Методы моделирования сложных систем»

Направление подготовки 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины:

- развитие у студентов понимания сущности методов математического и компьютерного моделирования и оптимизации сложных технических систем;
- получение практических навыков построения и исследования моделей, описывающих различные сложные производственные процессы.

Задачи изучения дисциплины:

- обучить принципам построения моделей, описывающих поведение сложных систем, основным методам работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами;
- обучить принципам выбора методов моделирования конкретных задач, алгоритмам детализации и синтеза систем;
- обучить методам математического и компьютерного моделирования в технических и экономических системах, включая задачи оптимального управления технологическими процессами в линейных и нелинейных постановках;
- освоить системы компьютерного моделирования;
- научить применять полученные знания для моделирования технических и технологических систем.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем

ПК-8 - способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

Общая трудоемкость дисциплины: 23 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен