

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Моделирование процессов и систем»

Направление подготовки (специальность): 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль, специализация): Информационные системы и технологии в машиностроении

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 4 года

Год начала подготовки: 2016 г.

Цель изучения дисциплины: приобретение студентами знания современных методов и средств моделирования процессов и систем, принципов описания объектов на основе системного подхода.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение базовых определений и понятий теории моделирования, возможностей качественных и количественных методов для описания процессов и систем,
- освоение современной технологии моделирования сложных систем, включающей этапы «построение концептуальной модели и ее формализация» - «алгоритмизация модели и ее компьютерная реализация» - «имитационный эксперимент и интерпретация результатов моделирования»,
- сформировать у студентов целостное представление о типовых задачах моделирования систем, методах и средствах их решения,
- изучение инструментальных (программных и технических) средств моделирования процессов функционирования систем.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-5 способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснование принятых идей и подходов к решению;

ПК-23 готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований;

ПК-24 способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен