

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Моделирование производственных процессов

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение методов регрессионного анализа и планирования эксперимента для идентификации сложных систем управления, линейное программирование, решение и оптимизация задач управления, итеративные методы многокритериального поиска оптимума функции, управление системами массового обслуживания.

Задачи дисциплины:

Освоить методы исследования сложных многосвязных систем управления, методов оптимизации процессов управления и выбора аппаратно-технического обеспечения систем.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия теории моделирования. Методы идентификации систем управления. Источники ошибок при моделировании.

2. Линейное и нелинейное программирование. Постановка задачи линейного программирования. Методы программирования информационных процессов и систем.

3. Итеративные методы поиска оптимума функции.

4. Системы массового обслуживания.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2 - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

ПК-2 - умение осуществлять моделирование процессов и объектов с помощью систем научно-технических расчетов.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.