

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ  
«Математические основы теории систем»

**Направление подготовки** 27.03.04 Управление в технических системах

**Профиль** Управление и информатика в технических системах

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2023

**Цель изучения дисциплины:**

Овладение студентами концепцией математического моделирования как общего метода научного познания применительно к классу динамических систем, изучаемых в теории управления.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение математического аппарата описания процессов в динамических системах;
- приобретение навыков функционального и структурного анализа управляемых объектов и систем;
- овладение методами и способами моделирования линейных одномерных и многомерных систем управления;
- овладение методами и способами моделирования нелинейных систем управления.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-2 - Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-4 - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен