

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Синергетические системы управления»

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Программа магистратуры: Методы интеллектуального управления в технических системах

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов способности ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления в сложных системах, требующих синергетического подхода к их проектированию, применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей этих систем, организовывать и проводить экспериментальные исследования систем, оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы

Задачи изучения дисциплины:

знать математический аппарат моделирования систем с синергетическим управлением и уметь составлять их математические модели;

владеть практическими навыками подготовки исходных данных, необходимых для построения моделей систем;

знать методы проведения экспериментов и обработки полученных результатов, пакеты компьютерного моделирования и уметь применять методы экспериментального и компьютерного моделирования на практике;

уметь формулировать задание на синтез систем синергетического управления, и определять перечень задач, необходимых для построения системы.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-2 - Способен к осуществлению научного руководства проведением исследований по отдельным задачам, к анализу и внедрению результатов научно-исследовательских работ.

ПК-3 - Способен к формированию новых направлений научных исследований, определению сферы применения результатов научно-исследовательских работ.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой