

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения данной дисциплины состоит в том, чтобы получить достаточно глубокое представление о сущности и значении основных научных проблем, исследуемых теорий управления на современном этапе и достижений этой науки в решении этих проблем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы теории управления» находится в базовой части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения (ОПК-1).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи и методы современной теории управления одномерными объектами. Задачи и методы современной теории управления многомерными объектами. Задачи и методы современной теории оптимального управления. Задачи и методы современной теории управления объектами с неопределенностями – робастные системы. Задачи и методы современной теории управления объектами с неопределенностями – нечеткие алгоритмы управления. Задачи и методы современной теории управления объектами с неопределенностями – нейрокомпьютерные системы управления. Задачи и методы современной теории управления объектами с неопределенностями – интеллектуальные системы управления. Задачи и методы современной теории управления объектами с неопределенностями – адаптивные алгоритмы управления. Использование достижений современной теории динамических систем в области анализа и синтеза САУ.