

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление информационными процессами»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
по профилю «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИПМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Информатики и прикладной математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление информационными процессами» являются формирование у студентов знаний основных принципов структурной организации систем регулирования и управления различной природы, подходов к их описанию и анализу качества процессов управления, роли информационных технологий в современных системах автоматического и автоматизированного управления.

2. Содержание дисциплины «Управление информационными процессами»:

Основные понятия и определения теории управления

Принципы построения систем управления

Математическое описание и динамические характеристики систем управления

Качество систем управления

Корректирующие устройства и регуляторы в системах управления

Цифровые системы управления

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные принципы управления,
- б) основные типы информационных систем управления, их математическое описание,
- в) содержание и методы теории систем;
- г) основные критерии оптимальности,
- д) современные методы синтеза оптимальных систем и области их практического применения.

2) Уметь:

- а) применять математические методы для анализа общих свойств систем,
- б) производить анализ и синтез систем автоматического управления при детерминированных и случайных возмущениях,
- в) применять методы для решения конкретных задач синтеза алгоритмов оптимального управления, осуществлять синтез оптимальных систем при условии параметрической неопределенности объекта.

3) Владеть:

- а) методами создания математических моделей систем управления,
- б) навыками практической реализации математических методов обработки, анализа и синтеза данных, используемых в информационной теории управления
- в) навыками реализации алгоритмов информационной теории управления.

Зав.каф. ИПМ



Н.К. Нуриев