

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории автоматического управления

По направлению подготовки: 27.03.03 «Системный анализ и управление»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Профиль подготовки: Логистические системы и технологии

Выпускающая кафедра: Логистики и управления

Кафедра-разработчик рабочей программы: САУТП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы теории автоматического управления» (ОТАУ) являются:

- а) формирование у студентов навыков анализа систем автоматического управления на основе знания математических моделей объектов и процессов;
- б) приобретение студентами навыков исследования устойчивости объектов;
- в) приобретение студентами навыков исследования дискретных систем;
- г) умение производить оценку качества переходных процессов

2. Содержание дисциплины:

- 1. Введение. Цели и задачи курса.
- 2. Способы описания систем автоматического управления.
- 3. Динамические характеристики линейных систем.
- 4. Структурные схемы.
- 5. Устойчивость линейных систем.
- 6. Показатели качества переходных процессов.
- 7. Дискретные системы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные термины, определения, понятия, относящиеся к основам теории автоматического управления;
- б) методы математического описания систем автоматического управления;
- в) алгебраические и частотные способы исследования устойчивости линейных систем;
- г) прямые, корневые и интегральные методы оценки качества.

2) Уметь:

- а) применять изученные ранее методы основ теории автоматического управления при исследовании систем;
- б) правильно формулировать задачу, выбирать метод исследования;
- в) рассчитывать оптимальные параметры системы.

3) Владеть:

- а) современными пакетами прикладных программ;
- б) эффективными методами расчета систем
- в) специальными разделами математики

Зав. кафедрой ЛиУ



А.И. Шинкевич