

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории автоматического управления

по направлению подготовки: 27.03.03 «Системный анализ и управление»

по профилю «Системный анализ и управление в химических технологиях»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Системотехники

Кафедра-разработчик рабочей программы САУТП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются

- а) формирование у студентов навыков анализа систем автоматического управления;
- б) приобретение студентами навыков исследования устойчивости объектов;
- в) обучение способам оценки качества переходных процессов;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в проектируемых системах.
- д) приобретение навыков исследования дискретных систем

2. Содержание дисциплины «Основы теории автоматического управления»

Динамические характеристики линейных систем; Структурные схемы; Устойчивость линейных систем; Показатели качества переходных процессов; Дискретные системы

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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