

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Многомерные и многосвязные системы управления

1. Цели освоения дисциплины:

Изложение базовых принципов математического моделирования многомерных и многосвязных систем для определения общих технических требований и функционального назначения автоматизированных систем управления технологическими процессами.

2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 ч., 5 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

1 Понятие многомерной и многосвязной системы

2 Граф системы управления

3 Моделирование в переменных состояния

4 Схемы моделирования для перехода от передаточных функций к векторно-матричным моделям

5 Решение уравнений состояния

6 Модели дискретных систем в переменных состояния

7 Управляемость. Наблюдаемость. Вырожденность передаточной функции

8 Критерии качества систем управления

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ПК-1 - Способен к исследованию автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами;

4. Виды контроля:

Контрольная работа, Зачет

