


АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ

Направление подготовки (специальность)	27.03.04 – Управление в технических системах
Направленность (профиль) подготовки	Управление и информатика в технических системах
Цель освоения дисциплины	ознакомление с основными понятиями общей теории систем и типовыми математическими моделями сигналов и систем.
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е., 108 час.
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<p>Основные понятия и определения общей теории систем. Особенности систем автоматического управления. Назначение теории систем и ТАУ.</p> <p>Типовые модели величин и параметров. Модель системы в виде функционального преобразователя</p> <p>Модели процессов во временной области и в области изображений по Лапласу и по Фурье</p> <p>Математическое описание случайных величин и процессов. Математическое описание динамических систем во временной области в виде дифференциальных уравнений.</p> <p>Математическое описание линейных динамических систем в области изображений по Лапласу и по Фурье. Определение и формы представления частотных характеристик.</p> <p>Определение и свойства импульсной и переходной характеристик непрерывной динамической системы.</p> <p>Сигнальные графы и их использование для представления и преобразования математической модели систем.</p> <p>Понятие об устойчивой динамической системе и основные условия устойчивости</p>

Аннотацию рабочей программы составил профессор каф. ВТ и СУ Галкин А.А.



31.08.21