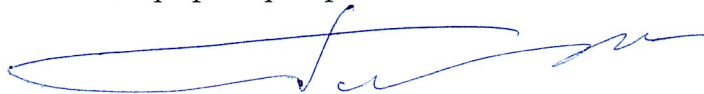


## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### МАТЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<b>27.03.04 – Управление в технических системах</b>
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	<b>Управление и информатика в технических системах</b>
<b>Цель освоения дисциплины</b>	ознакомление с основными понятиями общей теории систем и типовыми математическими моделями сигналов и систем.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>5 з.е., 180 час.</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен</b>
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	Основные понятия и определения общей теории систем. Особенности систем автоматического управления. Назначение теории систем и ТАУ. Типовые модели величин и параметров. Модель системы в виде функционального преобразователя. Модели процессов во временной области и в области изображений по Лапласу и по Фурье. Математическое описание случайных величин и процессов. Математическое описание динамических систем во временной области в виде дифференциальных уравнений. Математическое описание линейных динамических систем в области изображений по Лапласу и по Фурье. Определение и формы представления частотных характеристик. Определение и свойства импульсной и переходной характеристик непрерывной динамической системы. Сигнальные графы и их использование для представления и преобразования математической модели систем. Понятие об устойчивой динамической системе и основные условия устойчивости

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



31.08.2021