

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Математические основы теории управления
Содержание	Общая характеристика объектов и систем автоматического управления. Классификация систем управления. Сигналы, их виды. Математическое описание автоматических систем. Линейные стационарные системы. Принцип суперпозиции. Динамические процессы в системах. Переходная и весовая функция. Преобразование Лапласа. Передаточная функция. Частотный метод исследования линейных систем. Частотные характеристики. Структурный анализ линейных систем. Типовые динамические звенья. Основные способы соединения звеньев. Типовые законы регулирования. Методы анализа САУ на устойчивость и качество управления.
Реализуемые компетенции	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2) способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9)
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОПК-2 Знать: сведения из математических дисциплин, позволяющие решать профессиональные задачи, Уметь: применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач, Владеть: методами из математических дисциплин для решения профессиональных задач. ПК-9 Знать: научно-техническую литературу, нормативные и методические материалы по вопросам обеспечения безопасности персональных данных в информационных системах; Уметь: пользоваться научно-технической литературой, нормативными и методическими материалами по вопросам обеспечения информационной безопасности персональных данных в информационных системах; Владеть: навыками составления обзора нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности;
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой – 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Ерофеев А.А. Теория автоматического управления.- Санкт Петербург: Политехника, 2012. 2. Алексеев А.А. Теория управления.- Санкт Петербург: ЛЭТИ, 2011.
Дополнительная литература	1. Имаев Д.Х. Анализ и синтез систем управления.- Томск: СГУ, 2011.