

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Чкалова М. В., доцент

Наименование дисциплины: Б1. О.11 ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Цель освоения дисциплины:

- формирование определённых ФГОС и учебным планом компетенций в рамках курса "Теория автоматического управления", необходимых для решения соответствующих профессиональных задач и научных проблем;
- привитие навыков использования методов автоматического управления, основ математического моделирования в профессиональной деятельности;
- обеспечение фундаментальной математической подготовки для изучения ряда дисциплин профессионального цикла.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах	<i>Знать:</i> основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах <i>Уметь:</i> применять основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах <i>Владеть:</i> навыками применения основных положений фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах
	ОПК-3.2 Умеет совершенствоваться в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> принципы совершенствования в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> совершенствоваться в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками совершенствования в профессиональной деятельности

	ОПК-3.3 Владеет навыками решения базовых задач управления в технических системах	<p><i>Знать:</i> методы решения базовых задач управления в технических системах</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы решения базовых задач управления в технических системах</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения базовых задач управления в технических системах</p>
ОПК-9 Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-9.1 Знает принципы выполнения экспериментов по заданным методикам	<p><i>Знать:</i> принципы выполнения экспериментов по заданным методикам</p> <p><i>Уметь:</i> уметь выполнять эксперименты по заданным методикам</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выполнения экспериментов по заданным методикам</p>
	ОПК-9.2 Умеет проводить экспериментальные работы с применением современных технических средств	<p><i>Знать:</i> методы проведения экспериментальных работ с применением современных технических средств</p> <p><i>Уметь:</i> проводить экспериментальные работы с применением современных технических средств</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения экспериментальных работ с применением современных технических средств</p>
	ОПК-9.3 Владеет навыками обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств	<p><i>Знать:</i> методы обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств</p> <p><i>Уметь:</i> обрабатывать результаты экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств</p>

		<i>Владеть:</i> навыками обработки результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств
--	--	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Системы управления. Математические модели линейных динамических систем.

Тема 2. Типовые динамические звенья систем управления. Структурные схемы САУ.

Тема 3. Анализ систем управления.

Тема 4. Синтез регуляторов.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 7 (ЗЕ), (252 академических часа)