

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Автоматизация электротехнических расчетов
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-3
Задачи дисциплины	– формирование у студентов теоретических и практических навыков использования различных сред инженерных вычислений для расчёта и настройки систем регулирования в электротехнических комплексах; – овладение методами анализа устойчивости и качества переходных процессов (корневые годографы, частотные критерии); – формирование умений аппроксимировать экспериментальные данные для идентификации параметров объектов профессиональной деятельности; – развитие способности обработки экспериментальных сигналов в электротехнических комплексах и системах путем применения сред инженерных вычислений.
Основные разделы / темы дисциплины	1. Определение функций. Построение графиков, переходных характеристик, логарифмической амплитудно-частотной характеристики, логарифмической фазочастотной характеристики. 2. Расчёт статических режимов, а также нулей и полюсов характеристических уравнений переходных функций. 3. Идентификация объектов профессиональной деятельности по экспериментальным переходным характеристикам. 4. Определение математического описания объектов профессиональной деятельности в средах инженерных вычислений. 5. Методы оптимизации электротехнических комплексов и систем.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«3» зач. ед., «108» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	2	14	-	28	66	-	-

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«3» зач. ед., «108» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	2	4	4	4	92	-	4