

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 15:33:44
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Общая электротехника

основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность: Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления

1. Цели изучения дисциплины: получение теоретических и практических знаний законов электрических цепей и электромагнитных полей, методов анализа и моделирования электромагнитных цепей и полей и на их основе получение знаний о физических явлениях и характере процессов в электромагнитных устройствах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Готов применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации; умеет рассчитывать и анализировать магнитные, линейные и нелинейные электрические цепи в установившемся и переходном режимах, знает устройство и принцип действия электрических машин; готов проектировать и строить основные функциональные узлы электронных устройств автоматических и автоматизированных систем; использует фундаментальные знания теоретической механики для решения базовых задач управления; владеет приемами анализа устойчивости и качества управления в технических системах, методами расчета систем управления с заданными запасами устойчивости и качеством управления; демонстрирует знания современных методов математического анализа и синтеза линейных схем управления на основе принципов идентификации, адаптации и обучения в технических системах; демонстрирует знание методов программирования при решении оптимизационных задач в области автоматизации, планирования и проектирования технических систем	Знать: (31) основные законы электротехники, методы анализа и моделирования линейных цепей постоянного и переменного тока в установившемся и переходном режимах
		Уметь: (У1) рассчитывать и моделировать линейные цепи постоянного и переменного тока в установившемся и переходном режимах
		Владеть: (В1) методами анализа и моделирования линейных цепей постоянного и переменного тока в установившемся и переходном режимах

ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.1 Представляет технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования; владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, методами и средствами разработки и оформления технической документации	Знать: (З2) условно-графические обозначения электрических элементов и принципы построения электрических схем
		Уметь: (У2) составлять электрические схемы реальных устройств
		Владеть: (В2) методами построения электрических схем

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 3 семестр, экзамен – 4 семестр;

заочная форма обучения: зачет – 5 семестр, экзамен – 6 семестр

Рабочую программу разработали:

Ю.К. Шлык, профессор кафедры ЭЭ, д.т.н., доцент;

Ф.А. Лосев, доцент кафедры ЭЭ, к.т.н.

Заведующий кафедрой электроэнергетики _____ Г.А. Хмара