

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.06.2024 14:58:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Теоретические основы электротехники

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность: Электропривод и автоматика

1. Цели изучения дисциплины: освоение фундаментальных знаний в области теории линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей, а также теории электромагнитного поля. 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.

Содержание дисциплины служит основой для освоения, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.	знать основные законы электротехники, методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока
		уметь моделировать линейные и нелинейные цепи постоянного и переменного тока
		владеть методами расчета линейных и нелинейных электрических цепей, анализировать процессы
	ОПК-4.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.	знать основные законы электротехники, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
		уметь рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
		владеть навыками расчёта параметров переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
	ОПК-4.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.	знать основные законы электротехники, основные понятия и законы магнитного поля и теории электрических и магнитных цепей

		уметь применять основы теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами к описанию режимов работы электрических машин, аппаратов, электрических цепей владеть методами расчета параметров электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами
ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Проводит измерения электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	знать способы измерения электрических величин уметь измерять электрические величины с помощью приборов владеть методами измерения электрических величин

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 8 зачетных единиц, 288 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 3, 4 семестр, курсовая работа - 4 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 4, 5 семестр, курсовая работа - 5 семестр.

Рабочую программу разработал:

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

Заведующий кафедрой электроэнергетики Хмара Г.А. Хмара