

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 14:26:40
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

12.03.01. Приборостроение

Направленность (профиль) Приборы, методы контроля качества и диагностики

1. Цели изучения дисциплины:

Изучение электромагнитных явлений, используемых для создания, передачи и потребления электрической энергии в силовых, информационных системах, системах автоматизации и управления производством, изучение обобщенных методов расчета, с помощью которых любую энергетическую, информационную систему независимо от ее сложности можно представить некоторой упрощенной моделью, процессы в которой описываются векторными величинами - токами и напряжениями.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3. Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание базовых физических законов, естественнонаучная картина мира; умение составлять математические модели физических явлений; владение навыками проведения экспериментов, а также навыки математической обработки экспериментальных результатов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины Физика (раздел Электродинамика – 3 семестр) и служит основой для освоения дисциплины Промышленная электроника.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК-1.3. Применяет общинженерные знания в инженерной деятельности	Знать (31): основные законы и методы расчета, связанные с работой электрических машин и трансформаторов;
		Уметь (У1): применять основные законы и методы расчета при исследовании режимов работы и основных параметров электрических машин и трансформаторов
		Владеть (В1): навыками использования основных законов и методов расчета для построения характеристик и исследования режимов работы электрических машин и трансформаторов.
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.	Знать (32): технико-экономические показатели электрических машин и трансформаторов
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических, ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать (33): источники экологической опасности электротехнических устройств Уметь (У2): оценивать показатели опасности электрических машин и трансформаторов для человека
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать (34): социальную значимость электроэнергетики

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

6. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен, КР – 4 семестр.

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Лист согласования

Внутренний документ "Электротехника_2023_12.03.01_ПМКб"

Ответственный: Муратов Камиль Рахимчанович

Дата начала: 18.01.2024 09:14 Дата окончания: 18.01.2024 10:45

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Третьяков Пётр Юрьевич		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		