

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 16:17:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a22302340dd1

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность: Экспертиза и контроль материалов промышленных объектов

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области основ электротехники, необходимых для работы с электротехническими устройствами и приборами в области материаловедения и технологии материалов.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и законов электротехники, принципов действия электротехнических устройств и приборов;
- овладение методами расчета и анализа электрических цепей постоянного тока, однофазных и трехфазных цепей переменного тока, получение навыков электрических измерений;
- формирование знаний об основных типах электрических машин, их конструктивных особенностях и технических характеристиках;
- формирование умений и навыков выбора и эксплуатации электротехнических устройств и приборов, применяемых при экспертизе и контроле материалов промышленных объектов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Физика», «Химия» и служит основой для освоения дисциплин «Контроль качества материалов и изделий», «Оборудование, механизация и автоматизация в технологии материалов», «Диагностика и экспертиза материалов и конструкций», а также разработки и защиты выпускной квалификационной работы.

3. 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 (модулю)
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: З1 основные понятия и законы электротехники, принцип действия электротехнических устройств
		Уметь: У1 применять методы расчёта установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях.
		Владеть: В1 навыками анализа режимов работы электрических цепей и электротехнического оборудования.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 4 семестр.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Лист согласования

Внутренний документ "Электротехника_2023_22.03.01_МТМ"

Документ подготовил: Бакланов Андрей Владимирович

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Хмара Гузель Азатовна		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		