

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 10:54:53
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Материаловедение

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль): Электроснабжение

1. Цели изучения дисциплины

Изучение природы и свойств электротехнических и конструкционных материалов, методов изменения этих свойств с целью улучшения эксплуатационных характеристик изделий, используемых в технике.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание фундаментальных явлений, процессов, законов, понятий, определений и формул естественно-научных дисциплин;
- умения распознавать фундаментальные явления, процессы и законы;
- владение навыками решения задач с применением математического анализа и статистических методов обработки экспериментальных данных.

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
ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.	Знать: (З1) закономерности влияния химического, фазового и структурного состава на эксплуатационные свойства конструкционных материалов
		Уметь: (У1) выполнять выбор конструкционных материалов по заданным техническим условиям
		Владеть: (В1) навыками анализа состояния и свойств конструкционных материалов по результатам металлографических исследований и механических испытаний
	ОПК-5.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.	Знать: (З2) закономерности влияния химического, фазового и структурного состава на эксплуатационные свойства электротехнических материалов
		Уметь: (У2) выполнять выбор электротехнических материалов по заданным техническим условиям
		Владеть: (В2) навыками анализа состояния и свойств электротехнических материалов по результатам электрических и магнитных исследований
	ОПК-5.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.	Знать: (З3) факторы влияющие на конструкционную и электрическую прочность материалов
		Уметь: (У3) выбирать допустимые значения механической и электрической прочности материалов
		Владеть: (В3) навыками расчетов на прочность простых конструкций

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF983C2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

4. Общая трудоёмкость дисциплины:
составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации:
очная форма обучения: экзамен – 2 семестр;
заочная форма обучения: экзамен – 3 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Материаловедение_2023_13.03.02_ЭСб"

Документ подготовил: Венедиктов Анатолий Николаевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Плеханов Владимир Иванович		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано