

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 14:26:41
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90528ec8e65c5d8038549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Перспективные методы контроля и диагностики

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Приборы и методы контроля качества и диагностики

1. Цели изучения дисциплины: изучение теоретических основ электрического метода неразрушающего контроля; изучение перспективных электрических методов обнаружения опасных дефектов, толщинометрии, структуроскопии, термометрии объектов, анализа состава вещества; приобретение практических навыков по технологии электрических методов контроля и применения диагностирующего оборудования

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Дисциплина Перспективные методы контроля и диагностики относится к блоку факультативных дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание обучающимися основ электростатики, электродинамики, физики первичных преобразователей, электроники и микропроцессорной техники, электротехники, неразрушающего контроля; умения математического и аналитического анализа результатов измерения, работы с технической литературой и нормативной документацией; владение навыками работы с техническими системами и измерительными приборами, персональным компьютером и построения алгоритмов проведения измерений, а также техническим мышлением.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Физические методы контроля качества изделий, электромагнитные и токовыхревые методы контроля и диагностики, Теория физических полей, Электротехника, Физика, Физика первичных преобразователей и служит основой для освоения дисциплин, Организация службы контроля и диагностики, Методы технической диагностики и прохождения производственной практики.

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
ПКС-1 Готовность к проектированию и конструированию измерительных приборов, комплексов и систем обработки сигналов	ПКС-1.1. Определяет условия и режимы эксплуатации, конструктивные особенности разрабатываемых приборов и комплексов	Знать: 31 основные функциональные и конструктивные схемы приборов, принципы действия, схемотехнику приборов
		Уметь: У1 проектировать детали и узлы датчиков, приборов на схемотехническом и элементном уровнях в соответствии с техническим заданием
		Владеть: В1 методиками расчёта и конструирования типовых систем приборов и комплексов
ПКС-3 Способность к поиску и разработке новых методов контроля качества и диагностики материалов и изделий	ПКС-3.2. Разрабатывает математические методы обработки первичной информации для выявления диагностических признаков	Знать 32: основные математические методы для обработки первичной информации.
		Уметь У2: уметь применять математические методы для обработки первичной информации с целью выявления диагностических признаков полей.
		Владеть В2: навыками применения математических методов для обработки первичной информации с целью выявления диагностических признаков.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 1 зачетная единица, 36 часов

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт - 7 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Перспективные методы контроля и диагностики _2023_12.03.01_ПМКб"

Ответственный: Муратов Камиль Рахимчанович

Дата начала: 26.11.2023 17:00 Дата окончания: 27.11.2023 16:52

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень)	Третьяков Пётр Юрьевич		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		