

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 Вибродиагностика

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 вибродиагностического метода неразрушающего контроля; изучение методов обнаружения опасных дефектов, увеличивающих вибрацию машин и оборудования; приобретение практических навыков по технологии вибродиагностического метода контроля и применения диагностирующего оборудования.
- 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина Вибродиагностика относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание обучающимися основ механических колебаний, электродинамики, физики первичных преобразователей, электроники и микропроцессорной техники, электротехники, неразрушающего контроля;

умение 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, Спектральные и резонансные методы диагностики, Фурье и вейвлет-анализ сигналов, и служит основой для освоения дисциплин, Организация службы контроля и диагностики, Методы технической диагностики.

- 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-3 Способность к поиску и разработке новых методов контроля качества и диагностики материалов и изделий.	ПКС-3.1. Выполняет исследования для разработки новых методов контроля и диагностики и документов для их реализации	Знать 31: физические основы разрабатываемого вибродиагностического метода контроля и работы первичных преобразователей вибрации в электрический сигнал; Знать 32: недостатки существующих методов диагностики оборудования
		Уметь У1: ставить цели и задачи в своей исследовательской деятельности в соответствии с современными требованиями автоматизированного производства
		Уметь У2: разбираться в устройстве и принципе работы разрабатываемых методов, приборов и систем
		Владеть В1: техническим мышлением и навыками

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC724E903E
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		исследовательской работы; Владеть В2: способностью рассчитывать и проектировать элементы и устройства, основанные на различных физических принципах действия
	ПКС-3.2. Разрабатывает математические методы обработки первичной информации для выявления диагностических признаков	Знать З3: современные математические методы обработки первичной информации
		Уметь У3: применять современные программные модули для проектирования и исследования процессов в приборах измерения и анализа
		Владеть В3: приёмами разработки программных продуктов в области приборостроения виброанализирующей аппаратуры

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единицы, 144 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен -7семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Вибродиагностика_2023_12.03.01_ПМК6"

Ответственный: Муратов Камиль Рахимчанович

Дата начала: 26.11.2023 16:33 Дата окончания: 27.11.2023 16:48

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		