

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 23.04.2024 10:40:09
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные методы испытания материалов»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
28.03.03 Наноматериалы

Направленность (профиль): Наноматериалы

1. Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины: изучить основные представления о взаимосвязях физических явлений и методов исследования и контроля качества материалов и изделий; методы определения механических и физических свойств материалов и покрытий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1 основные принципы системного подхода
		Уметь: У1 применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть: В1 навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Знать: З2 основы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
		Владеть: В2 средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов
УК-2 Способен определять круг	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З3 основные способы организации исследований и разработки перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства
		Уметь: У3 использовать методы и подходы к организации исследований и разработке перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства
		Владеть: В3 навыками организации исследований и разработки перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства
		Знать: З4 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У4 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих ресурсов и ограничений		Владеть: В4 приёмами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ПКС-2. Выбирать основные типы наноматериалов и наносистем различной природы для заданных условий эксплуатации с учётом требований технологичности, экономичности, надёжности и долговечности	ПКС-2.1 Управляет структурой и свойствами металлических и неметаллических материалов путём выбора оптимальных условий эксплуатации	Знать: 35 фундаментальные связи, определяющие взаимосвязь между свойствами наноматериалов и наносистем с их структурой и фазовым составом
		Уметь: У5 определять для металлических и неметаллических материалов оптимальные условия эксплуатации
		Владеть: В5 методиками изменения структуры и свойств металлических и неметаллических материалов для обеспечения оптимальных условий эксплуатации

4. Общая трудоёмкость дисциплины
составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт – 6 семестр.