

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a22302340cd1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Металлические материалы»

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

Направленность (профиль): Экспертиза и контроль материалов промышленных объектов

1. Цели изучения дисциплины:

Изучить основные представления о современных металлических материалах для деталей машин и механизмов, критерии использования с учетом эксплуатационных требований и минимальной трудоемкости обработки.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание фундаментальных явлений, процессов, законов, понятий, определений и формул базовых дисциплин,
- умения распознавать фундаментальные явления, процессы и законы,
- владение навыками решения задач с применением математического аппарата.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Технология конструкционных материалов, Материаловедение и служит основой для освоения дисциплин Методы исследования материалов и процессов, Методология выбора материалов и технологических процессов.

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)
ПКС-1 Способен разрабатывать типовые технологические процессы в области материаловедения и технологии материалов	ПКС-1.1 Осуществляет рациональный выбор металлических и неметаллических материалов, оптимизирует их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надёжности, экономичности	Знать: 31 номенклатуру металлических материалов
		Уметь: У1 выбирать металлические материалы на основе условий эксплуатации материалов
	ПКС-1.2 Анализирует технологии производства материалов и разрабатывает рекомендации по составу, структурному состоянию и способам обработки конструкционных, инструментальных, композиционных и иных материалов с целью повышения их эксплуатационных свойств	Владеть: В1 методами оптимизации условий эксплуатации материалов, оценкой их надёжности, экономичности
		Знать: 32 технологии производства металлических материалов
ПКС-3 Способен выявлять причины брака материалов и изделий	ПКС-3.2 Разрабатывает заключения о качестве и причинах брака материалов и изделий по повышению качества эксплуатационных характеристик	Уметь: У2 разрабатывать рекомендации по составу, структурному состоянию и способам обработки конструкционных металлических материалов
		Владеть: В2 методами повышения эксплуатационных свойств металлических материалов на основе изменения структурного состояния и способов обработки
		Знать: 33 показатели качества эксплуатационных характеристик изделий
		Уметь: У3 разрабатывать заключения о причинах снижения качества металлических материалов
		Владеть: В3

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
	процессами термического производства	методами повышения качества эксплуатационных характеристик металлических изделий
	ПКС-3.4	Знать: З4
	Осуществляет сбор информации о наличии рекламаций на изделия, анализирует и выявляет возможные причины возникновения дефектов изделий	виды брака изделий из металлических материалов
		Уметь: У4 анализировать и выявлять возможные причины возникновения дефектов изделий
		Владеть: В4 методами устранения брака металлических изделий

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Металлические материалы_2023_22.03.01_КМОБ"

Документ подготовил: Егорова Дарья Сергеевна

Документ подписал: Плеханов Владимир Иванович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень)	Плеханов Владимир Иванович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		