

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Планирование и обработка результатов эксперимента»
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:

- приобретение знаний в области планирования и организации эксперимента;
- усвоение методов получения информации в ходе эксперимента;
- формирование творческого мышления и привитие навыков использования приобретенных фундаментальных знаний, основных законов и методов при проведении лабораторного или промышленного эксперимента с последующей обработкой и анализом результатов исследований;
- формирование навыков самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части.

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.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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 надежности, экономичности	Знать: 31 основы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
	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	Уметь: У1 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
		Владеть: В1 средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов
		Знать: 32 основные принципы системного подхода
		Уметь: У2 применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
		Владеть: В2 навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
	ПКС-1.3. Применяет конструкторскую документацию и формулирует предложения по изменению конструктивных требований к эксплуатационным	Знать: 33 методологию поиска, критического анализа и синтеза информации применительно к профессиональной деятельности

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

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	свойствам изделий, с целью более эффективной реализации возможностей материалов, подвергаемых типовым технологическим процессам термической и химико-термической обработки	Уметь: У3 выявлять и анализировать проблемные ситуации, возникающие при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: В3 приемами сопоставительного анализа для решения задач профессиональной деятельности
ПКС-2. Способен сопровождать типовые технологические процессы в области материаловедения и технологии материалов	ПКС-2.2. Анализирует закономерности технологических факторов типовых режимов тепловой обработки на структуру, химический и фазовый состав, а также эксплуатационные свойства обрабатываемых материалов	Знать: 34 методы анализа технологических факторов термической обработки, закономерности изменения химического и фазового состава материал
		Уметь: У4 определять причины изменения свойств обрабатываемых материалов после термической обработки
		Владеть: В4 навыками анализа результатов измерения свойств и технологических режимов
	ПКС-2.3. Анализирует и формулирует причины отклонений эксплуатационных свойств деталей и инструмента от заданных параметров	Знать: 35 Влияние внешних факторов на эксплуатационные свойства деталей, а также причины отклонения эксплуатационных свойств от заданных
		Уметь: У5 анализировать причины брака и формулирует результаты отклонений свойств от заданных.
		Владеть: В5 навыками исправления режимов термической обработки, основываясь на анализе данных

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 8 семестр.
заочная форма обучения: не реализуется.
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Планирование и обработка результатов эксперимента_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		