

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a22303400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Получение изделий»

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

Направленность: Экспертиза и контроль материалов промышленных объектов

1. Цели изучения дисциплины

Сформировать у студентов комплекс знаний и умений, необходимых для изучения и применения в производственных условиях способов термической обработки различных изделий, контроля качества термических процессов, выяснение причин появления дефектов, анализ образования причин брака их систематизация на основе методик анализа технологий и контрольного оборудования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

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-3. Способен выявлять причины брака материалов и изделий	ПКС-3.2. Разрабатывает заключения о причинах снижения качества и формулирует предложения по повышению качества эксплуатационных характеристик изделий, изготовленных процессами термического производства	Знать: 3.1 нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие вопросы качества изделий, изготовленных в процессах термической обработки
		Уметь: У1 анализировать конструкторскую и технологическую документацию на изделия, подвергаемые процессам термической обработки; формировать технологические решения, направленные на повышение эксплуатационных свойств изделий
		Владеть: В1 статистическими методами управления качеством; разрабатывать заключения о причинах снижения качества эксплуатационных характеристик изделий
	ПКС-3.3. Проводит выборочные исследования и испытания изделий, в целях уточнения зависимостей свойств от параметров технологических процессов	Знать: 3.2 методики оценки качества термически обработанных изделий; особенности термической обработки
		Уметь: У2 выделять параметры технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество обрабатываемых изделий анализировать, систематизировать и обобщать информацию, полученную в ходе проведенных исследований; формулировать предложения о применении приемов и методов текущего контроля
		Владеть: В2 методикой электронной микроскопии и рентгеноспектральных исследований тонкой структуры и химического состава материалов; методикой механических испытаний на динамические прочностные трибологические свойства материалов
ПКС-4. Способен обеспечивать контроль качества материалов и изделий	ПКС-3.4. Осуществляет сбор информации о наличии рекламаций на изделия, анализирует и выявляет возможные причины возникновения дефектов изделий	Знать: 3.3 критерии оценки качества материалов
		Уметь: У3 проводить оценку качества металлоизделий методами структурного анализа
		Владеть: В3 навыками выявления брака материалов и изделий методами структурного анализа
ПКС-4. Способен обеспечивать контроль качества материалов и изделий	ПКС-4.1. Анализирует требования стандартов к металлическим и неметаллическим материалам	Знать: 3.4 группы и марки обрабатываемых материалов; порядок составления технической документации по вопросам качества термической обработки при помощи средств вычислительной техники и прикладных программ; порядок согласования внесения изменений в технологические процессы

при производстве и эксплуатации	производственно-техническую документацию, применяет методы испытания и контроля материалов и изделий	Уметь: У4 оформлять производственно-техническую документацию; анализировать данные о методах повышения качества продукции термического производства на основе периодической научной печати и возможностей информационно-телекоммуникационной сети интернет
		Владеть: В4 алгоритмом обработки результатов измерений и принятием решения о годности изделия
	ПКС-4.2. Применяет методы и средства контроля качества изделий, изготовленных процессами термического производства	Знать: З5 методики контроля и измерений обрабатываемых изделий; перспективные направления развития измерительной техники
		Уметь: У5 анализировать статистические данные по результатам контроля и измерений
		Владеть: В5 типовыми методами и средствами контроля
	ПКС-4.3. Анализирует технические характеристики, принцип действия, назначение и особенности применения средств выявления дефектов после термической обработки и измерения свойств	Знать: З6 виды средств измерений и контроля; содержание и режимы технологических процессов термической обработки; порядок применения средств измерений и контроля; требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и контроля, а также сроков проведения их поверки; особенности используемой технологической оснастки; устройство, возможности, принцип действия оборудования и правила работы на нем
		Уметь: У6 использовать высокоточные средства контроля и измерений для проверки соответствия параметров обрабатываемых на рабочих местах изделий; определять факторы, влияющие на неопределенность измерений; формулировать предложения по повышению качества термической обработки и предотвращению возможного брака;
		Владеть: В6 методиками выполнения измерений, контроля, испытаний и исследований обрабатываемых изделий; методами неразрушающего контроля изделий после термической обработки

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен, курсовая работа - 6 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Получение изделий_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		