

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 16:40:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Термическая обработка материалов»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
28.03.03 Наноматериалы

Направленность (профиль): Наноматериалы

1. Цели изучения дисциплины

Изучение структурных и фазовых превращений в сплавах при термических воздействиях и технологических способах получения необходимых структуры и свойств.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам 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: (31) методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации
		Уметь: (У1) рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		Владеть: (В1) механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: (32) основные принципы и методы систематизации и анализа информации
		Уметь: (У2) решать поставленную задачу на основе системного подхода
		Владеть: (В2) навыками поиска, анализа и синтеза необходимой информации
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: (33) методики принятия решений на основе системного подхода
		Уметь: (У3) отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач
		Владеть: (В3) навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих ограничений

ПКС-1 Прогнозировать влияние микро- и наномасштаба на механические свойства материалов	ПКС-1.1 Прогнозирует вклад микро- и наномасштаба на механические, физические, химические и электрофизические свойства материалов	Знать: (34) закономерности влияния технологии изготовления и обработки на основные свойства материалов
		Уметь: (У4) выбирать состав материалов, обеспечивающий получение микро- и нано масштабных структур
		Владеть: (В4) методиками установления причин отклонений основных свойств материалов от заданных в результате изменения масштабных факторов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Служба ИТ-поддержки
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

химические и другие свойства веществ и материалов	ПКС-1.2 Прогнозирует структуру и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размернозависимых эффектах	Знать: (З5) размернозависимые эффекты, влияющие на структуру и свойства наноматериалов
		Уметь: (У5) прогнозировать структуру и свойства наноматериалов в результате различных воздействий
		Владеть: (В5) современными представлениями о зависимости структуры и свойств материалов от размернозависимых эффектов

4. Общая трудоёмкость дисциплины:

составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации:

очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.