

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

Аннотация рабочей программы дисциплины
Строительные материалы с наноструктурированными компонентами
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
28.03.03 Наноматериалы

Направленность (профиль) Наноматериалы

1. Цели изучения дисциплины

Подготовка выпускника, обладающего знаниями в области производства строительных материалов, наноматериалов и компонентов используемых для модификации структуры и свойства строительных материалов.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяем системный подход решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: 31 актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере производства строительных материалов с наноструктурированными добавками
		Уметь: У1 Систематизировать и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть: В1 Навыками использования методик системного подхода при решении поставленных задач
		Знать: 32 методики поиска, сбора и обработки информации
		Уметь: У2 применять системный подход для решения поставленных задач.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

		Владеть: В2 методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
		Уметь: У3 осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
		Владеть: В3 методикой системного подхода для решения поставленных задач
ПКС-1 Прогнозировать влияние микро- и нано-масштаба на механические, физические, химические и другие свойства веществ и материалов	ПКС-1.1. Прогнозирует вклад микро- и наномасштаба на механические, физические, химические и электротехнические свойства материалов	Знать: З4 влияние поверхностных свойств в свойств дисперсных систем на механические, физические, химические и другие свойства веществ и материалов
		Уметь: У 4 Прогнозировать структуры и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размерно-зависимых эффектах
		Владеть: В4 различными методами определения физико-механических свойств материалов в порошкообразном и компактном состояниях
	ПКС-1.2. Прогнозирует структуру и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размерно-зависимых эффектах	Знать: З5 влияние поверхностных свойств в свойств дисперсных систем на механические, физические, химические и другие свойства веществ и материалов
		Уметь: У5 Прогнозировать структуры и свойства наноматериалов, основываясь на современных представлениях о размерно-зависимых эффектах
		Владеть: В5 различными методами определения физико-механических свойств материалов в порошкообразном и компактном состояниях
ПКС-3 Определять механические, физические, химические и другие свойства наноматериалов и наносистем, оценивать их структуру и	ПКС-3.2. Оценивает структуру и фазовый состав наноматериалов и наносистем, включая стандартные и сертификационные испытания	Знать: З6 классификацию свойств материалов в порошкообразном и компактном состояниях
		Уметь: У6 прогнозировать физико-механических свойств материалов в порошкообразном и компактном состояниях
		Владеть: В6 методиками определения свойств материалов

фазовый состав, включая стандартные и сертификационные испытания	
--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

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