

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2023 19:40:25  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bc5c0b5e5b92e5m

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Основы современных научных исследований материалов и технологий**

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки/Специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов
Направленность (профиль)/Специализация	Инновационные технологии художественной обработки конструкционных материалов в сфере дизайна и технической эстетики
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Основы современных научных исследований материалов и технологий» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы современных научных исследований материалов и технологий» относится к обязательной части программы.

Изучение дисциплины «Основы современных научных исследований материалов и технологий» опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

Основой для освоения дисциплины «Основы современных научных исследований материалов и технологий» являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Новые конструкционные материалы для художественно-промышленных изделий;
- Техническая эстетика и основы художественного конструирования.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Основы современных научных исследований материалов и технологий» являются:

- формирование понятийного аппарата, необходимого для анализа и генерации новых знаний, методов анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;
- изучение слушателями знаний в области современных и фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;
- формирование представлений в сфере использования экспериментально-статистических методов оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;

– изучение слушателями методик по выбору оптимальных материалов, технологий и оборудования, и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов, с учетом обобщения передового опыта и данных научных исследований.

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине «Основы современных научных исследований материалов и технологий» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

#### Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ИД-ОПК-1.1 Анализ новых знаний, в области производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	– Самостоятельно анализирует новые знания, в области производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
	ИД-ОПК-1.2 Моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	– Способен моделировать технологические процессы производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
ОПК-2 Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	ИД-ОПК-2.1 Анализ методов создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	– Анализирует методы создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий.
	ИД-ОПК-2.2 Использование знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	– Использует знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий.
ОПК-7 Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к	ИД-ОПК-7.1 Использование результатов экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	– Использует результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
	ИД-ОПК-7.2 Применение экспериментально-статистических методов	– Организует экспериментальные работы по заданным методикам с последующей их обработкой и анализом результатов.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции	оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
ПК-3 Способен осуществлять выбор оптимальных материалов, технологий и оборудования и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов, с учетом обобщения передового опыта и данных научных исследований	ИД-ПК-3.2 Организация экспериментальных работ по заданным методикам с последующей их обработкой и анализом результатов	– Применяет экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
ПК-4 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-ПК-4.1 Анализ проблематики в выбранной области научных исследований	- Самостоятельно анализирует проблемы в сфере художественных материалов и художественно-промышленных объектов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	180	час.
---------------------------	---	------	-----	------