

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2024 12:58:13  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c9e9a9c3d11e6a824

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Физико-химические основы создания и производства полимерных материалов»

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки/Специальность	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)/Специализация	Технология полимерных пленочных материалов и искусственных кож
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Физико-химические основы создания и производства полимерных материалов» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

шестой семестр - экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Физико-химические основы создания и производства полимерных материалов» относится к обязательной части программы.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Физико-химические основы создания и производства полимерных материалов» является:

– формирование способности понимать физико-химическую сущность процессов получения ПКМ и использовать основные теоретические закономерности в комплексной производственнотехнологической деятельности;

– формирование способности принимать решения в производственных условиях, выбирать оптимальные варианты;

– 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, способности прогнозировать характер, свойства и область применения получаемых продуктов.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен организовать и контролировать технологический процесс производства наноструктурированных полимерных материалов по видам</p>	<p>ИД-ПК-1.1 Описание этапов технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов и особенности работы используемого технологического оборудования ИД-ПК-1.5 Описание основных принципов переработки пластических масс и эластомеров, и технологии переработки выпускных форм полимерных материалов, в том числе используя основы нанохимии и нанотехнологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывает этапы технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов.</li> <li>– Описывает особенности работы используемого технологического оборудования.</li> <li>– Описывает основные принципы переработки пластических масс и эластомеров.</li> <li>– Описывает технологии переработки выпускных форм полимерных материалов.</li> </ul> <p>Использует основы нанохимии и нанотехнологии в производстве полимерных материалов.</p>
<p>ПК-2 Способен проводить контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов и правильной эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Анализ и контроль параметров исходного сырья и готовой продукции, а также соблюдение норм расхода сырья и материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует параметры исходного сырья и готовой продукции в производстве полимерных материалов.</li> <li>– Контролирует параметры исходного сырья и готовой продукции в производстве полимерных материалов.</li> <li>– Анализирует соблюдение норм расхода сырья и материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов.</li> <li>– Контролирует соблюдение норм расхода сырья и материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов.</li> <li>– Проводит контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов.</li> </ul> <p>Проводит контроль правильной эксплуатации технологического оборудования в производстве полимерных материалов.</p>
<p>ПК-5 Способен устранять причины, вызывающие простой оборудования и снижение качества наноструктурированных полимерных материалов</p>	<p>ИД-ПК-5.4 Оценка работы основного и вспомогательного оборудования, в том числе с использованием основ электротехники и промышленной электроники</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявляет взаимосвязь между свойствами исходного сырья и готовой продукцией.</li> <li>– Анализирует и систематизирует причины ухудшения качества готовой продукции.</li> <li>– Формулирует выводы и рекомендации для повышения качества</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-6 Способен анализировать причины возникновения и способы уменьшения отходов производства наноструктурированных полимерных материалов, используя экологические аспекты</p>	<p>ИД-ПК-6.2 Разработка предложений о возможности использования сырья с другими характеристиками, в том числе отходов производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывает подходы документооборота в соответствии с нормативными требованиями;</li> <li>– Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями;</li> <li>– Демонстрирует способы проведения поиска и обоснованно применения необходимой нормативно-правовую документации для деятельности в избранной профессиональной области;</li> <li>– Демонстрирует навыки проведения поиска и обоснованно применения необходимой нормативно-правовую документации для деятельности в избранной профессиональной области;</li> <li>– Осуществляет поиск и обоснованно применять необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной области;</li> <li>– Демонстрирует навыки документооборота в соответствии с нормативными требованиями.</li> </ul>
<p>ПК-7 Способен проводить научные исследования в области технологии производства наноструктурированных полимерных материалов</p>	<p>ИД-ПК-7.3 Обработка результатов экспериментальных данных, составление научных отчётов и представление результатов в виде тезисов и статей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует специализированное программное обеспечение для поиска, сбора и обработки профессиональной информации;</li> <li>– Осуществляет составление научных отчётов в области наноструктурированных полимерных материалов;</li> <li>– Демонстрирует представление результатов в виде тезисов и статей;</li> <li>– Обобщает информацию из различных источников информационных массивов в области наноструктурированных полимерных материалов.</li> </ul>

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	<b>з.е.</b>	144	<b>час.</b>
---------------------------	---	-------------	-----	-------------