

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2025 11:35:07
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0e64a04d3

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биодеградируемые полимеры и материалы на их основе

Уровень образования	магистратура	
Направление подготовки	18.04.01	Химическая технология
Профиль	Химия и технология функциональных полимерных и волокнистых материалов	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года	
Форма(-ы) обучения	очная	

Учебная дисциплина «Биодеградируемые полимеры и материалы на их основе» изучается в третьем Модуле.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

Форма промежуточной аттестации экзамен

Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Биодеградируемые полимеры и материалы на их основе» являются:

- получение теоретических знаний о классификации биодеградируемых полимеров, механизмах биodeградации и методов ее исследования;
- формирование системы знаний, умений и навыков по вопросам получения биоразлагаемых полимеров на основе растительного сырья;
- определения физико-химических, механических свойств и испытания на биоразложение на практике;
- приобретение навыков получения и изучения свойств биодеградируемых полимеров и материалов на их основе,
- овладение обучающимися знаний, позволяющих ориентироваться в областях, связанных с методами получения, переработки и использования полимеров из возобновляемых ресурсов в упаковочной промышленности, в медицине и охране окружающей среды и, а также позволяющих самостоятельно решать практические вопросы такого использования;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ИД-ОПК 4.2 Обеспечение экологической безопасности производства. Вторичная переработка отходов производства	Знает теоретические основы и способы регулирования структуры и свойств полимерных биodeградируемых материалов. Умеет использовать методы математического моделирования для формирования заданной структуры и скорости биodeградации полимерных биodeградируемых материалов Владеет методами теоретического и экспериментального анализа и экспертной проверки теоретических гипотез, научно аргументировать и защищать свою точку зрения в области реализации и новых технологий переработки биodeградируемых полимеров
ПК-1 Способен выполнять прикладные экспериментальные работы по созданию новых функционально-активных полимерных материалов	ИД-ПК-1.2 Испытание образцов полимерных волокон, пленок и других объектов профессиональной деятельности	Знает основные задачи научно-исследовательской деятельности, связанной с синтезом, переработкой и использованием биodeградируемых полимеров Умеет самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в научной и производственно-технологической области
ПК-3 Способен организовывать получение и исследования экспериментальных составов, выбирать рецептуру и технологии изготовления материалов для медицины и лекарственных форм на основе полимеров и биополимеров	ИД-ПК-3.1 Выбор экспериментальных составов и технологии получения материалов для медицины и лекарственных форм на основе полимеров и биополимеров	Владеет способностью разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в области биodeградируемых материалов для медицины и решения экологических проблем Знает основные современные источники информации по вопросам получения, строения и свойств полимерных биodeградируемых материалов
	ИД-ПК-3.3 Организация и методология проведения исследований в области разработки материалов для медицины и лекарственных форм на основе полимеров и биополимеров	Умеет систематизировать полученную научно-техническую информацию в области биodeградируемых материалов для медицины Способен проводить анализ полученной научно-технической информации в изучаемой области и обосновывать выбор направления и методов исследования по

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		получению полимерных биodeградируемых материалов

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	160	час.
---------------------------	---	------	-----	------