

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Испытания полимеров

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

8 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Испытания полимеров»

является:

- ознакомление с современными методами определения эксплуатационных характеристик полимеров и полимерных композиций.
- Обучить студентов основополагающим закономерностям протекания химических процессов, определяющих достижение полимерных материалов необходимого качества;
- Сформировать у студентов навыки и умения по организации испытаний полимеров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Испытания полимеров» является дисциплиной вариативной части бакалавриата, направления подготовки «Химическая технология» (код 18.03.01).

Для успешного изучения дисциплины «Испытания полимеров» студенты должны быть знакомы с основными положениями таких дисциплин, как органическая химия, физика полимеров, химия полимеров и пройти производственную практику на предприятии соответствующего профиля.

Дисциплина «Испытания полимеров» дает студентам представление о технологических схемах получения и эксплуатационных свойствах полимерных материалов. Для понимания основных процессов протекающих при производстве полимерных материалов и композиций должны вынести сведения о разновидностях полимерных материалов, их конструкционных и технологических свойствах, способах получения, основных механизмах протекания химических реакций. Их влияние на состояние процесса производства.

При изучении дисциплины «Испытания полимеров» студенты должны хорошо усвоить основные химические процессы, проходящие при синтезе, что дает им полное представление о

происходящем технологическом процессе. Знание конструкции различных химических аппаратов и процессов, протекающих в них, позволит студентам адекватно усвоить основные мероприятия при технологическом процессе производства полимерных материалов.

Производственная практика на предприятии соответствующего профиля дает возможность студентам увидеть и познакомиться с химическим производством, технологией изготовления типовых деталей и процессами выполнения станочных операций, что позволит им легче усваивать излагаемый на учебных занятиях материал.

Дисциплина «Испытания полимеров» является составной частью в изучении общего курса химической технологии. Закладывает у студентов основы понимания общих технологических процессов химических производств.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: природу и строение полимерных материалов соответствии с направлением и профилем подготовки (ПК-10);

Уметь: организовывать проведение экспериментов и испытаний в соответствии со знаниями о структуре и природе полимерных материалов (ПК-10)

Владеть: пониманием свойств полимерных материалов с использованием современных представлений (ПК-18);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Раздел (тема) дисциплины
Испытания полимеров для повышения эксплуатационных свойств
Методы исследования физико-механических полимерных материалов
Методы исследования теплофизических полимерных материалов

Методы исследования физико- электрических полимерных материалов.

Методы исследования оптических свойств полимерных материалов

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: проф. д.т.н В.Ю. Чухланов _____
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ХТ _____ Ю.Т. Панов
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления 18.03.01 _____ Ю.Т. Панов
ФИО, подпись

Дата: 05.09.2016

Директор ИАСЭ _____

С.Н. Авдеев

