

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы исследования полимерных систем

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Современные методы исследования полимерных систем» являются

- ознакомление студентов с концептуальными основами современных методов исследования полимерных композиционных материалов как важнейшего компонента в исследовательской и технологической деятельности;
- формирование научно обоснованного понимания физических и химических основ современных методов исследования полимерных композиционных материалов;
- ознакомление с конкретными современными методами исследования полимерных материалов;
- Формирование у студентов навыков и умений по работе с современной приборной базой, применяемой при проведении исследовательских работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные методы исследования полимерных материалов» является дисциплиной вариативной части образовательной программы магистратуры.

Для успешного изучения дисциплины «Современные методы исследования полимерных материалов» студенты магистратуры должны быть знакомы с основными положениями таких дисциплин, как «Органическая химия», «Химия и физика полимеров» и пройти производственную практику на предприятии соответствующего профиля.

Дисциплина «Современные методы исследования полимерных материалов» дает студентам представление о существующих методах и приборной базе, применяемых при проведении исследовательских работ и позволяет получить соответствующую базу данных для подготовки и защиты магистерской диссертации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: профессиональную эксплуатацию современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ПК-3);

Уметь: использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3, ОК-1)

Владеть: использованием методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (ОК-1);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел (тема) дисциплины
Современные методы анализа основанные на взаимодействии с веществом излучения в УФ, видимой и ИК области.
Рентгеновские методы анализа состава и структуры вещества
Спектроскопия магнитного резонанса.
Термогравиметрические методы
Прочие методы (ядерные, биологические и др.)

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 18.04.01 _____ Ю.Т. Панов
ФИО, подпись

Дата: _____

Директор ИАСЭ _____

С.Н. Авдеев

ФИО, подпись

Дата: 05.02.2015

