

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.02 «Органические соединения и полимерные наночастицы»

по направлению подготовки: 28.03.02 «Наноинженерия»

по профилю: Органические и неорганические наноматериалы

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПНТБМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ПНТБМ

1. Цели освоения дисциплины:

- а) получение студентами теоретических знаний об особенностях полимерного состояния вещества, взаимосвязи структуры и свойств полимеров;
- б) изучение экспериментальных методов по исследованию основных физико-химических характеристик полимеров и получение практических навыков по их применению.

2. Содержание дисциплины

Основные понятия и классификация полимеров

Молекулярная масса полимеров

Структура и свойства полимеров

Деформационные свойства полимеров

Растворы полимеров

Основы супрамолекулярной химии

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия физико-химии полимеров;
- б) особенности физической структуры и конфигурации природных и синтетических полимеров;
- в) особенности агрегатного, фазового и физического состояния полимеров;
- г) основные физико-химические свойства полимеров;
- д) методы исследования структуры и основных свойств ВМС.

2) Уметь:

- а) анализировать взаимосвязь структуры полимеров с их свойствами;
- б) правильно применять методы исследования свойств и структуры полимера в зависимости от его химического строения и молекулярной массы;
- в) правильно пользоваться приборами и оборудованием, используемыми для определения физико-химических свойств полимеров.

3) Владеть:

- а) научно-технической информацией в области создания полимерных наночастиц и супрамолекулярных комплексов;
- б) методами исследования структуры и свойств полимерных наночастиц и супрамолекулярных комплексов.

Зав.каф. ПНТБМ



Вознесенский Э.Ф.