

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия и физика высокомолекулярных соединений

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

Целями освоения дисциплины «Химия и физика высокомолекулярных соединений» являются:

- а) формирование знаний об особенностях строения ВМС;
- б) изучение технологических методов синтеза ВМС и получение практических навыков по их применению;
- в) изучение методов превращения и модификации ВМС.

2. Содержание дисциплины «Химия и физика высокомолекулярных соединений»:

Введение. Содержание и задачи дисциплины

Методы получения и превращения ВМС.

Полимеризация

Поликонденсация

Методы превращения ВМС.

Особенности строения и структуры природных ВМС.

Свойства ВМС и методы их исследования.

Современные методы модификации ВМС

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) особенности строения и структуры природных и синтетических ВМС;
- б) теоретические основы реакций получения и превращения ВМС;
- в) структуру и свойства основных белков;

2) Уметь:

- а) анализировать взаимосвязь структуры ВМС с их свойствами;
- б) правильно применять методы получения, превращения и модификации ВМС в зависимости от их химического надмолекулярного строения;

3) Владеть:

- а) химическими и физико-химическими методами контроля процессов синтеза и свойств получаемых полимеров;
- б) проводить анализ методов синтеза ВМС, оценивать их с точки зрения эффективности экологической полноценности.

Зав.каф. ПНТБМ



Вознесенский Э.Ф.