

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в химию высокомолекулярных соединений

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки: Технология и переработка полимеров

Квалификация выпускника Бакалавр

Выпускающая кафедра: Химии и технологии переработки эластомеров

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТПЭ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в химию высокомолекулярных соединений» являются:

- а) освоение основ науки о полимерах, формирование знаний о химическом строении полимеров; о закономерностях формирования структуры полимеров,
- б) приобретение навыков по синтезу, химическим превращениям полимеров,
- в) освоение современных методов исследования структуры и свойств полимеров.

2. Содержание дисциплины «Введение в химию высокомолекулярных соединений»

Получение полимеров методами полимеризации. Радикальная полимеризация. Катионная, анионная и анионно-координационная полимеризация. Получение полимеров методами поликонденсации. Получение сополимеров. Реакции полимеров

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) современные методы синтеза полимеров;
- б) возможности проведения (или подавления) реакций в полимерах;
- в) особенности полимерного состояния вещества.

2) Уметь:

- а) выбирать пути синтеза полимера нужного химического строения и определенных молекулярно-массовых характеристик;
- б) предложить рациональный путь переработки полимера в изделия, описать протекающие при этом физические процессы и химические реакции;
- в) ориентироваться в номенклатуре химических и торговых марок и обозначений каучуков.

3) Владеть:

- а) знаниями по выбору оптимального типа полимера по известным условиям эксплуатации изделия;
- б) знаниями о влиянии метода синтеза на структуру и свойства образующихся полимеров;
- в) навыками по расчету основных молекулярно-массовых характеристик полимера.

Зав. каф. ХТПЭ



Вольфсон С.И.