

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б2.В.ДВ.2-1 Введение в химию высокомолекулярных соединений

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТПЭ

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 представлений о химическом строении полимеров и их физической структуре.
- б) приобретение навыков по синтезу, химическим превращениям и исследованию структуры и свойств полимеров.

2. Содержание дисциплины «Введение в химию высокомолекулярных соединений»

Общие вопросы. Основные понятия и определения.

Получение полимеров методами полимеризации. Радикальная полимеризация.

Катионная, анионная и анионно-координационная полимеризация.

Получение полимеров методами поликонденсации.

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) выбрать оптимальный тип полимера по известным условиям эксплуатации изделия;
- б) представить пути синтеза полимера нужного химического строения и определенных молекулярно-массовых характеристик;
- в) предложить рациональный путь переработки полимера в изделия, описать протекающие при этом физические процессы и химические реакции;
- г) предвидеть поведение полимера в условиях эксплуатации и пути повышения их долговечности;
- д) уметь ориентироваться в номенклатуре химических и торговых марок и обозначений каучуков.

3) Владеть:

- а) знаниями об основных методах синтеза полимеров;
- б) знаниями о влиянии метода синтеза на структуру и свойства образующихся полимеров;
- в) знаниями, каким из методов синтеза можно получить конкретные полимеры.

Зав. кафедрой



С.И. Вольфсон