

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.13 Технология полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология

по профилю Технология и переработка полимеров

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТВМС

Кафедра-разработчик рабочей программы: Химии и технологии высокомолекулярных соединений

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология полимеров» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности: ПК-1; ПК-10.

2. Содержание дисциплины «Технология полимеров» затрагивает круг вопросов, связанных с научными основами получения и принципами технологического оформления производства полимеров.

Полимеры, получаемые по реакциям полимеризации. Технология производства полиолефинов. Полиэтилен и полипропилен, требования к сырью. Типовые технологические схемы, сравнительная оценка. Технология производства полистирола: в массе, суспензионная, эмульсионная. Обоснование технологических схем. Свойства и применение полистирола. Полимеры на основе хлорированных непредельных углеводородов. Основные способы получения в массе, в суспензии и в эмульсии.

Свойства и применение ПВХ.

Полимеры, получаемые по реакциям поликонденсации. Технология производства сложных полиэфиров. Исходное сырье. Производство полиэтилентерефталата и поликарбоната. Свойства и применение.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) способы ведения технологических процессов получения основных типов полимеризационных и поликонденсационных полимеров;
- б) принципы построения технологических схем производства полимеризационных, и поликонденсационных полимеров;
- в) основные свойства и области применения полимеризационных и поликонденсационных полимеров.

2) Уметь:

- а) воспроизводить в лабораторных условиях основные способы синтеза полимеров;
- б) систематизировать и анализировать информационный обзор о способах получения полимеризационных и поликонденсационных полимеров отечественного и иностранного происхождения;
- в) работать в команде при выполнении лабораторных работ.

3) Владеть:

- а) навыками управления технологическими процессами производства полимеризационных и поликонденсационных полимеров;
- б) навыками проведения стандартных испытаний по определению основных физико-химических и физических свойств полимеризационных и поликонденсационных полимеров

Зав. каф. ХТВМС, профессор



А.В. Косточко