

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.8.1 Основы технологии полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технологии синтетического каучука

1. Цели освоения дисциплины «Основы технологии полимеров»:

- а) формирование базы знаний о технологиях промышленного синтеза полимеров;
- б) обучение навыкам экспериментальной работы в области синтеза полимеров в лабораторных условиях и способности соотнести данные процессы с технологиями, осуществляемыми в промышленности;
- в) раскрытие сущности основных процессов промышленного получения наиболее значимых полимеров.

2. Содержание дисциплины «Основы технологии полимеров»:

Современное состояние производства полимеров. Основные направления развития промышленности синтетических полимеров.

Получение синтетических полимеров методом полимеризации. Влияние технологических факторов на процесс радикальной полимеризации. Промышленные способы проведения радикальной полимеризации. Способы проведения поликонденсации. Поликонденсация в расплаве, растворе, в твердой фазе, эмульсионная, межфазная поликонденсация. Промышленные способы проведения полимераналогичных превращений.

Технологии получения полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида, полистирола, АВС-пластиков, полиакрилатов, полиэтилентерефталата, поликарбоната, термореактивных фенолоформальдегидных смол, полиамидов, поливинилового спирта, поливинилацеталей, сложных эфиров целлюлозы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: полимеризационные и поликонденсационные полимеры, методы полимераналогичных превращений, полимеризация в газовой фазе, массе, растворе, эмульсии, суспензии; поликонденсация в расплаве, растворе, эмульсии, твердой фазе, межфазная поликонденсация, термопласты, реактопласты и т.д.
- б) промышленные технологии получения полимеров общего и специального назначения;
- в) пути интенсификации и совершенствования технологических процессов синтеза полимеров.

2) Уметь:

- а) выбирать рациональную технологическую схему производства конкретных типов полимеров;
- б) прогнозировать влияние различных параметров процесса на качество готовой продукции.

3) Владеть:

экспериментальными методами синтеза полимеров, обработки полученных результатов и навыками соотнесения лабораторных процессов с технологиями, осуществляемыми в промышленности.

Зав.каф. ТСК



Кочнев А.М.