

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БЗ.В.ДВ.8.1 «Общая химическая технология полимеров»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю: «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Технологии пластических масс»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии пластических масс»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общая химическая технология полимеров» являются:

- а) формирование знаний общих закономерностей и особенностей химической технологии полимеров, а также зависимости свойств полимеров от молекулярно-массовых характеристик, определяемых условиями их получения;
- б) обучение технологии синтеза полимеров, контролю параметров синтеза и молекулярно-массовых характеристик полимеров, оптимизации технологических параметров процесса

2. Содержание дисциплины «Общая химическая технология полимеров»:

Основные закономерности химической технологии полимеров

Кинетика полимеризации и поликонденсации

Реокинетика процессов получения полимеров

Термодинамика поликонденсационных и полимеризационных процессов

Математическое моделирование и оптимизация процессов получения и качества полимеров.

3. В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

1) Знать:

- а) как зависит от качества сырья скорость процесса и качество готового полимерного продукта,
- б) как, изменяя технологические параметры, можно интенсифицировать процессы получения полимеров,
- в) какое влияние на качество полимерного продукта оказывают параметры технологического процесса,
- г) как осуществить оптимизацию параметров технологического процесса синтеза и структуры полимеров.

2) Уметь:

- а) выбрать критерии оптимизации технологического процесса и качества полимеров в процессе их получения,
- б) проводить анализ работы промышленных реакторов и выбрать наиболее эффективный способ получения полимеров,
- в) применять методы моделирования и оптимизации процессов получения полимеров.

3) Владеть:

- а) возможностью управления технологическим процессом и свойствами полимеров путем контроля и варьирования параметров процесса;
- б) способностью прогнозировать качество полимерной продукции в зависимости от условий синтеза полимеров

Зав. каф. ТПМ

Стоянов О.В.