

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.2.В.ДВ.7.2 Экспериментальная органическая химия

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 «Экспериментальная органическая химия»

- а) Освоение студентами принципов выбора экспериментальных условий при проведении промышленных процессов на основе анализа термодинамики основных и побочных реакций;
- б) Подробное рассмотрение механизмов химических процессов, лежащих в основе промышленных производств;
- в) Понимание принципов действия катализаторов и инициаторов в конкретных химических превращениях.
- г) Формирование научного подхода к пониманию сущности важнейших технологических процессов;
- д) Умение целенаправленного подбора катализаторов и инициаторов для осуществления конкретных промышленных реакций, путей их совершенствования;
- е) Умение определения условий проведения целевых превращений и разработки обоснованных подходов к уменьшению доли побочных взаимодействий в суммарном балансе реакций.

2. Содержание дисциплины «Экспериментальная органическая химия»

Каталитический крекинг; каталитическая ароматизация алифатических углеводородов; алкилирование парафинов олефиновыми углеводородами; алкилирование ароматических соединений; пиролиз углеводородов; гидроперекисное окисление углеводородов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) Цели важнейших технологических процессов;
- б) Механизмы реакций основных процессов, ведущих к целевым продуктам;
- в) Пути возникновения побочных продуктов;
- г) Методы интенсификации изучаемых реакций;
- д) Сведения о перспективных направлениях к совершенствованию известных и создания новых процессов;
- е) Определенные типы катализаторов для осуществления целевых взаимодействий;

2. Уметь:

- а) Определять условия проведения заданных химических превращений;
- б) Целенаправленно применять определенные типы катализаторов для осуществления целевых взаимодействий;

3). Владеть:

- а) Способами уменьшения доли побочных процессов в суммарном балансе реакций;
- б) Взаимосвязью механизма рассматриваемых процессов с их технологическим оформлением;
- в) Методами интенсификации изучаемых реакций;

Зав. каф. ТСК



Кочнев А.М.