

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 Инновационные процессы в химии полимеров

по направлению подготовки: 44.03.01 «Педагогическое образование»

по профилю «Технологическое образование»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОДО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инновационные процессы в химии полимеров» являются:

- 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.

2. Содержание дисциплины «Инновационные процессы в химии полимеров»:

Основные направления развития инновационных аспектов промышленной органической химии

Принципы зеленой химии

Каталитический крекинг

Каталитическая ароматизация алифатических углеводов

Алкилирование парафинов олефиновыми углеводородами

Алкилирование ароматических соединений

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) термодинамические характеристики основных промышленных реакций;
- б) основные и побочные направления важнейших промышленных органических реакций;
- в) механизмы реакций важнейших промышленных органических реакций;
- г) принципы катализа, механизм действия катализаторов в промышленных органических процессах.

2) Уметь:

- а) применять положения термодинамики для количественной характеристики промышленных органических процессов;
- б) полученные термодинамические данные для разработки условий проведения промышленных органических процессов;
- в) подбирать катализаторы для целевых превращений;
- г) создавать условия для минимизации в промышленных органических реакциях доли побочных направлений.

3) Владеть:

- а) методами определения термодинамических параметров химических реакций;
- б) принципами подбора катализаторов для осуществления целевых промышленных органических процессов.

Зав.каф. ОДО



Рязапова Л.З.