

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.06 Технология основного органического и нефтехимического синтеза

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю/программе: «Химическая технология органических веществ»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Нефтехимического синтеза»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Нефтехимического синтеза»

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование необходимых знаний о технологических процессах органического синтеза, о методах разделения образующихся продуктов, методах очистки, требованиях к качеству продукции и сырьевой базе, параметрах проведения процессов;
- б) привить навыки использования знаний, полученных по общеобразовательным и специальным дисциплинам, при разработке и проектировании технологии основного органического и нефтехимического синтеза;
- в) выработать умение прогнозировать характер, свойства и область применения получаемых продуктов.

2. Содержание дисциплины

- 1) Пиролиз углеводородов.
- 2) Процессы алкилирования в промышленности ООНС.
- 3) Процессы окисления в промышленности ООНС.
- 4) Процессы гидратации и гидрирования в промышленности ООНС.
- 5) Различные способы получения изопрена.
- 6) Процессы оксиэтилирования и олигомеризации в промышленности ООНС.
- 7) Производство бутилкаучука.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) химизм, кинетику и термодинамику химико-технологических процессов, их технологические основы;
 - б) методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ.
- 2) Уметь:
 - а) уметь рассчитывать основные характеристики химического процесса;
 - б) уметь оценивать технологическую эффективность производства;
 - в) уметь проектировать технологии основного органического и нефтехимического синтеза;
 - г) знать принципы оптимизации технологических процессов действующих и проектируемых предприятий нефтехимии.
- 3) Владеть:
 - а) приемами работы с лабораторным оборудованием, применяемым для анализа нефтехимических продуктов;
 - б) навыками анализа качества работы установок подготовки и переработки нефтехимических продуктов;
 - в) навыками базовых инженерных расчетов;
 - г) способностью к корректировке технологического режима работы установок подготовки и синтеза нефтехимических продуктов с целью улучшения качества получаемой продукции.