

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 Химия и технология органических веществ

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология органических веществ»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТООНС

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии основного органического и нефтехимического синтеза»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия и технология органических веществ» являются:

- а) изучение химических, теоретических основ и технологии производства важнейших продуктов нефтехимического синтеза;
- б) изучение принципов построения технологических схем производств органического и нефтехимического синтеза, оптимальных по организации и выбору технологического оборудования;
- в) изучение вопросов создания безотходных технологий;
- г) изучение состояния и перспектив развития сырьевой базы отрасли и смежных отраслей промышленности;
- д) изучение требований, предъявляемых к качеству сырья, продукции.

2. Содержание дисциплины «Химия и технология органических веществ»

Основной органический синтез и его значение в переработке органических продуктов.

Сырьевая база промышленности основного органического и нефтехимического синтеза.

Процессы восстановления, гидрирования и дегидрирования.

Процессы алкилирования.

Процессы окисления.

Синтезы на основе оксида углерода.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать

- а) понятия: химические основы, механизм важнейших химических процессов нефтехимического синтеза, технологические схемы производства, оптимальные технологические параметры процесса, безотходная технология, сырьевая база промышленности нефтехимического синтеза, качество сырья, качество продукции, технологическое оборудование, конструктивные особенности аппаратов.

2) Уметь:

- а) разрабатывать и совершенствовать технологию производства продуктов основного органического и нефтехимического синтеза;
- б) выбирать оптимальные методы и параметры синтеза органических соединений;
- в) определять основные характеристики производимых органических веществ;
- г) использовать современные методы очистки и контроля сырья, готовой продукции;
- д) анализировать условия и режим работы технологических аппаратов, оценивать уровень автоматизации и механизации производства;

3) Владеть:

- а) для решения производственных, проектных, конструкторских задач овладеть химическими основами процессов моделирования химических производств;
- б) принципами построения технологических схем производств нефтехимического синтеза;
- в) оптимальными по организации и выбору технологического оборудования;
- г) вопросами создания малостадийных и прямых методов синтеза, безотходных технологий;
- д) требованиями к качеству сырья и продукции.

Зав.каф. ТООНС



Бухаров С.В.