

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1.2 «Каталитические процессы в нефтехимии и
нефтепереработке»**

по направлению подготовки: 04.06.01 «Химические науки»

по направленности: «Кинетика и катализ»

«Квалификация выпускника: ИССЛЕДОВАТЕЛЬ. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Кафедра-разработчик ОПОП: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ОХТ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке**» является формирование у аспирантов компетенций, связанных с освоением процессов разделения и переработки углеводородов нефти и газа, синтеза углеродных материалов на базе теоретических подходов, методов и приемов использования закономерностей химических и технологических наук для решения задач химической технологии массового производства нефтепродуктов и углеродных материалов.

2. Содержание дисциплины «Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке»

Общие представления о катализе

Теоретические основы катализа

Основные каталитические процессы в нефтепереработке

Гетерогенно-каталитические процессы в нефтехимии

Технологии получения гетерогенных катализаторов для нефтехимии и нефтепереработки

3. В результате освоения дисциплины аспирант должен:

1) Знать:

- основные проблемы и задачи катализа;
- закономерности протекания гомогенных и гетерогенных каталитических процессов;
- методы анализа каталитических процессов;
- принципы эффективного подбора каталитических систем для получения целевых продуктов из приемлемых исходных реагентов;
- теоретические основы каталитических реакций, протекающих в процессах нефтепереработки.

2) Уметь:

- выбирать рациональную схему проведения кинетического эксперимента с использованием различных каталитических систем;
- применять различные способы обработки экспериментальных данных;

- синтезировать каталитические системы и активировать их;
- определять основные характеристики каталитических систем.

3) Владеть:

- приемами работы, связанными с синтезом и исследованием катализаторов;
- методами исследований каталитических процессов в лабораторном, опытном и промышленном масштабах;
- методами обработки результатов экспериментов.

Зав.каф. ОХТ



Х. Э. Харлампиди