АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.1 «Теоретические основы каталитических процессов»

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***

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы каталитических процессов» являются
а) формирование знаний о научных основах приготовления катализаторов;
б) обучение технологии получения катализаторов.

2. Содержание дисциплины **«Теоретические основы каталитических процессов»**

Типы гетерогенных катализаторов. Методы исследования катализаторов.

Приготовление и функционирование катализаторов.

Общие понятия моделирования.

Процессы в пористом зерне катализатора. Оптимизация химических процессов и реакторов.

Важнейшие каталитические процессы нефтепереработки и нефтехимии

3. В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Уметь:

а) Применять различные способы обработки экспериментальных данных;

б) Определять порядок реакции по реагентам, скорость реакции, константу скорости и энергию активации;

в) Составить математическую модель простых, последовательных и параллельных реакций;

г) На основании математической модели процесса вычислять концентрацию компонентов в любой момент времени;

д) Рассчитать основные характеристики катализатора: селективность, производительность и т.д.

е) Подобрать необходимый катализатор для конкретного процесса.

Зав.каф. ОХТ Х. Э. Харлампиди