

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.13 **«Современные каталитические процессы»**

по направлению подготовки 18.03.02

«Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Общей химической технологии

1. Цели освоения дисциплины:

Целями изучения «Современные каталитические процессы» являются:

- освоение теоретических основ катализа в химической технологии;
- возможность применения полученных знаний для выполнения курсовых и дипломных работ;
- теоретическая и практическая подготовка выпускников направления 18.03.02 к производственной деятельности на химических предприятиях.

2. Содержание дисциплины «Современные каталитические процессы»:

Катализ. Основные понятия курса

Гомогенный катализ

Ферментативный катализ

Гомогенный катализ в многофазных системах

Гетерогенный катализ

Методы исследования катализаторов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные теории катализа
- б) типы катализа, классификацию катализаторов
- в). методы исследования свойств промышленных катализаторов;
- в) основные каталитические процессы нефтехимической промышленности;

г) роль катализа в решении экологических проблем.

2) Уметь:

- а) подобрать необходимый катализатор для конкретного процесса;
- б) рассчитать основные характеристики катализатора: селективность, производительность и т.д.;

3) Владеть:

- а) теорией и навыками проведения каталитических реакций;
- б) методиками приготовления катализаторов и расчета их основных характеристик.