

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.5.2 «Теоретические основы химической кинетики»**

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология».

**Программа подготовки:** Химическая технология органического синтеза.

**Классификация выпускника:** магистр.

**Форма обучения:** очная.

**Целью изучения дисциплины является** Формирование базы теоретических знаний и практических навыков в области химической кинетики.

**Задачи:** Формирование навыков самостоятельной постановки и проведения теоретических и экспериментальных физико-химических исследований, мотиваций к самообучению, непрерывному профессиональному самосовершенствованию

#### **Основные дидактические единицы (разделы):**

Основные понятия химической кинетики

Теоретические представления химической кинетики.

Формальная кинетика

Кинетика сложных реакций

Уравнения кинетических кривых для сложных реакций

**В результате изучения дисциплины «Теоретические основы химической кинетики» студент должен:**

**знать:** основные представления о кинетических особенностях протекания технологических процессов .

**уметь:**

- применять общие теоретические знания к конкретным химическим процессам органического синтеза;
- выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов;
- использовать методы физико-химического анализа;
- обрабатывать и анализировать полученные результаты исследования.

**владеть:**

навыками сравнительного анализа существующих и разрабатываемых технологий, выбора наиболее рациональной технологической схемы синтеза, учитывая принципы энергосбережения и рационального использования сырья в химической технологии.

**Приобретаемые компетенции:**

- готовность к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению (ПК-5);
- способность с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9).

**Виды учебной работы:** практические занятия.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 ZET (108 часов, в том числе 28 ч – практ.; 26 ч – СРС; 54 ч – экз).

**Вид итоговой аттестации:** экзамен.