

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина: ОП.16 «Химические реакторы»

Направление подготовки: 18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

Квалификация выпускника: техник-технолог

Разработчик рабочей программы: кафедра нефтехимического синтеза

1. Цели освоения дисциплины

А) Цели. При организации учебного процесса по дисциплине устанавливаются следующие цели ее преподавания:

образование необходимой начальной базы знаний теории процесса в химическом реакторе; сформировать понятие о математическом моделировании как методе исследования химических процессов и реакторов, об иерархической структуре математической модели процесса в химическом реакторе.

Б) Задачи. Дать методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса на всех масштабных уровнях; научить основам выбора химического реактора и расчёта процесса в нём.

2. Содержание дисциплины

Дисциплина включает в себя следующие разделы:

Введение в дисциплину

Химическая кинетика

Моделирование процессов в химических реакторах

Тепловой режим реакторов

Промышленные химические реакторы

Реакторы в промышленности полимеров

3. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

методами расчёта и анализа процессов в химических реакторах;

методами выбора химических реакторов;

уметь:

рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства; произвести выбор типа реактора и произвести расчёт технологических параметров для заданного процесса;

определить параметры наилучшей процесса в химическом реакторе;

знать:

основы теории процесса в химическом реакторе, методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса на всех масштабных уровнях, методику выбора и расчёта процесса в нём;

основные реакционные процессы и реакторы химической и нефтехимической технологии.

Зав.кафедрой



Р.З.Агзамов