

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.8 Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТЛК

Кафедра-разработчик рабочей программы: процессов и аппаратов химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний о теоретических основах процессов химической технологии и конструкциях аппаратов для их проведения,
- б) обучение технологии получения конечного результата – выбора оптимальных режимных параметров протекающих процессов и расчета основных размеров соответствующих аппаратов,
- в) обучение способам применения полученных знаний для решения практических задач,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в промышленных аппаратах.

2. Краткое содержание дисциплины

Темы проектов

- 1. Расчет и проектирование кожухотрубчатого теплообменника
- 2. Расчет и проектирование трехкорпусной выпарной установки
- 3. Расчет и проектирование насадочного абсорбера
- 4. Расчет и проектирование тарельчатой ректификационной колонны

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основы теории переноса импульса, тепла и массы;
- б) принципы физического моделирования химико-технологических процессов;
- в) основные уравнения движения жидкостей; основы теории теплопередачи; основы теории массопередачи в системах со свободной и неподвижной границей раздела фаз;
- г) типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.

Уметь:

- а) определять характер движения жидкостей и газов;
- б) определять основные характеристики процессов тепло- и массопередачи;
- в) рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса.

Владеть:

- а) методами технологических расчетов отдельных узлов и деталей химического оборудования;

б) навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности;
в) методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования.

Зав. каф. ТЛК



М.Р. Зиганшина