

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: Технологии синтетического каучука

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. Содержание дисциплины «Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)»

Расчет и проектирование кожухотрубчатого теплообменника, расчет и проектирование трехкорпусной выпарной установки, расчет и проектирование насадочного абсорбера, расчет и проектирование тарельчатой ректификационной колонны, технологический расчет, гидравлический расчет, расчет оптимального варианта основного аппарата и технологической схемы установки, конструктивный расчет, механический расчет, графическая часть проекта: технологическая схема установки функциональная, чертеж общего вида основного аппарата.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) *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.

2) *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.

3) *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. ТСК



Кочнев А.М.