

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.8 «Дополнительные главы процессов и аппаратов
химической технологии»**

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 выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: процессов и аппаратов химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии» являются:

- 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 химической технологии»

Гидромеханические ПАХТ

Гидромеханика.

Перемещение жидкостей, сжатие и перемещение газов.

Разделение неоднородных систем.

Перемешивание в жидких средах.

Теплообменные ПАХТ

Теплообмен.

Промышленные способы передачи тепла.

Выпаривание.

Массообменные процессы и аппараты химической технологии

Массообмен.

Абсорбция.

Перегонка.

Экстракция.

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. ОХТ



Х. Э. Харлампиди