

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

по основной образовательной программе магистратуры 18.04.01 «Химическая технология»

1 Цель дисциплины: Состоит в изучении иерархической структуры и принципов функционирования компьютерных систем автоматизации научных исследований, автоматизированного проектирования и управления, средств статического моделирования основных процессов, основанных на фазовых и химических превращениях, а также средства для расчета геометрических размеров и конструктивных характеристик основных аппаратов, и оценки стоимости оборудования, моделирование химических и нефтехимических производств, проведение гидравлических расчетов сепарационного оборудования, реакторов, насадочных и тарельчатых ректификационных колонн.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ОПК-4 готовность к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез.

ПК-14 способностью строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ.

3. Трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ (144 часа).**4. Содержание дисциплины:**

Математическая обработка результатов и данных экспериментов научных исследований в программной среде SigmaPlot и Origin. Работа в программной среде ChemOffice Ultra. Работа с программной средой ChemDraw Ultra 7.0. Интеграция ChemDraw с Microsoft Word. Работа в программной среде ACDLabs. Работа с программной средой ChemSketch. Интеграция ChemSketch с Microsoft Word. Обзор программной оболочки и принципы работы в ChemCAD.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал:

Доцент кафедры ХТ

Проверил:

Декан ФХП



А.В. Протопопов

А.А. Беушев