АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.2 «САПР»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машин и аппаратов химических производств»

1. Цели освоения дисциплины

а) формирование знаний о современных системах автоматизированного проектирования (САПР),
б) обучение способам применения САПР при проектировании технологического оборудования.

2. Содержание дисциплины «САПР»:

Понятие САПР. Основные принципы создания САПР для решения различных проектных задач..
Автоматизация нормативных методик при расчёте и подборе оборудования с использованием ЭВМ.
Основы моделирования СХТС в универсальных моделирующих программных пакетах (УМП) (ChemCad, HYSYS, Pro/II и т.д.). Принципы построения расчётной схемы процесса в УМП. Синтез элементов СХТС с использованием стандартных блоков, входящих в базу данных УМП. Проверка адекватности синтезированной в УМП расчётной схемы процесса.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) общие принципы и методологию расчёта и конструирования деталей и узлов химического оборудования;
б) методы автоматизации расчёта конструирования деталей и узлов химического оборудования;
в) метолы построения расчётной схемы процесса в УМП.

2) Уметь:

а) подбирать стандартное оборудование для проведения химико-технологического процесса в соответствии с техническим заданием;
б) проводить автоматизированные технические расчеты существующего типового оборудования;
в) по заданным рабочим параметрам подбирать стандартное оборудование и его элементы;
г) выполнять поверочные расчеты подбираемого оборудования.
д) синтезировать расчётную схему процесса в УМП.

3) Владеть:

а) методами расчёта и конструирования деталей и узлов химического оборудования с использованием средств САПР.
б) методами поверочного расчета подбираемого оборудования с использованием ЭВМ.

Зав.каф. МАХП **Поникаров С.И.**