

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.2 Система автоматизированного проектирования

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
по профилю «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологические машины и оборудование»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Система автоматизированного проектирования» являются:

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

2. Содержание дисциплины «Система автоматизированного проектирования»:

Системы автоматизированного проектирования

Особенности САПР среднего уровня.

CAD-CAE система проектирования

Прочностной анализ конструкций

Проектирование жизненного цикла изделия и вопросы ресурсоэффективности в САПР

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) методы 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.
- в) методами расчета типового теплообменного и насосного оборудования.
- д) методикой построения расчётной схемы процесса в УМП.

Зав.каф. ТМО



Мутугуллина И.А.