

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 Расчет элементов оборудования

По направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

По профилю «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств»

Авторская программа «Машины и аппараты промышленной экологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Оборудование химических заводов»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Оборудования химических заводов»

1. Целями освоения дисциплины «Расчет элементов оборудования» являются:

- а) формирование знаний о терминологии и нормах, принятых в практике расчета и конструирования элементов оборудования отрасли;
- б) формирование знаний о основных принципах конструирования, основных характеристиках конструкционных материалов; современных методах расчета узлов и деталей оборудования;
- в) обучение способам реализации инженерных методов расчета;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при функционировании элементов оборудования.

2. Содержание дисциплины «Расчет элементов оборудования»:

Общие требования к оборудованию и специальные требования к машинам и аппаратам пищевых производств. Нормативные документы в области конструирования и основные стадии разработки конструкторской документации. Теория оболочек. Расчет элементов аппаратуры, нагруженных внутренним и наружным давлением среды. Проектирование фланцевых соединений. Укрепление отверстий. Опоры аппаратов. Строповые устройства. Общие требования к конструкции элементов емкостной аппаратуры. Расчет и конструирование роторов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия оболочки, элементов емкостной аппаратуры, роторов;
- б) ГОСТы и другие нормативно-технические документы в области расчета и конструирования оборудования;
- в) основные принципы конструирования, основные характеристики конструкционных материалов; современные методы расчета узлов и деталей оборудования.

2) Уметь:

- а) выбирать рациональные конструкционные материалы;
- б) оформлять конструкции узлов и деталей оборудования;
- в) составлять расчетную схему объекта и производить расчеты на прочность и устойчивость конструкции в пределах заданной точности результатов.

3) Владеть:

- а) основными понятиями и терминологией, принятыми в практике расчета конструирования элементов оборудования отрасли;
- б) методами расчета конструирования элементов оборудования отрасли.

Заведующий кафедрой ОХЗ



А. Ф. Махоткин