

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Оборудование заводов»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Оборудование заводов» являются:

- а) формирование знаний об основных типовых аппаратах и оборудовании, применяемых в нефтегазовой промышленности, о принципах функционирования указанных аппаратов, об основах их расчетов;
- б) формирование знаний по выбору оптимального оборудования для выполнения технологических задач в соответствии с выбранной технологической схемой процесса первичной подготовки, транспортировки и переработки углеводородного сырья.

2. Содержание дисциплины «Оборудование заводов»:

Основные конструктивные элементы оборудования.

Емкостное оборудование.

Оборудование для массообменных процессов.

Теплообменные аппараты.

Печи.

Насосы.

Компрессоры.

Реактор с мешалкой.

Центрифуги. Фильтры. Циклоны.

Трубопроводы и арматура.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: технологическое оборудование, устройство и расчет технологических параметров оборудования;
- б) расчет геометрических размеров оборудования;
- в) основы классификации нефтезаводского оборудования;
- г) принципы устройства и действия основного и вспомогательного оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов.

2) Уметь:

- а) читать и выполнить эскизы и чертежи основного оборудования;
- б) провести расчет технологических параметров основного оборудования НПЗ;
- в) определять расчетным путем основные конструктивные элементы аппаратов;

г) выбирать необходимое стандартное оборудование в процессе курсового и дипломного проектирования.

3) Владеть:

а) теоретическим материалом по выбору оборудования по технологическому назначению;

б) практическими навыками по решению задач по определению режима работы основного оборудования нефтяного комплекса;

в) понятиями о выборе оборудования для реализации способов переработки, транспортирования, хранения нефти и нефтепродуктов при решении задач профессиональной деятельности.

Зав. кафедрой ХТОМ



Хамидуллин Р.Ф.