

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.12 «Оборудование нефтегазопереработки»

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.03.03 «Технологические машины и оборудование»
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

1. Цели освоения дисциплины

а) Приобретение знаний об особенностях технологического и аппаратного оформления основных технологических процессов, используемых в нефтегазопереработке, методах подбора оборудования при проектировании;

б) приобретение знаний по прогрессивным методам рациональной эксплуатации, ремонта, монтажа и проектирования технологических установок;

в) выработка навыков по конструированию современного типового и нестандартного технологического оборудования, системному проектированию технологических установок для создания эффективной, а также мало- или безотходной технологии;

г) выработка подходов к оценке показателей работы машин и аппаратов, к методам управления технологическими процессами.

2. Содержание дисциплины «Оборудование нефтегазопереработки»

Общие свойства нефти и нефтепродуктов

Аппаратура общего назначения для оформления технологических процессов

Аппаратурно технологическое оформление процессов промысловой подготовки нефти и газа к транспортировке

Аппаратурно технологическое оформление процесса первичной переработки нефти и газа

Аппаратурно технологическое оформление деструктивных процессов переработки углеводородного сырья

Аппаратурно технологическое оформление каталитических процессов получения высокоароматизированных бензинов и ароматических углеводородов. Гидроочистка углеводородного сырья

Аппаратурно технологическое оформление процессов очистки, разделения и переработки углеводородных газов

Аппаратурное оформление печей огневого нагрева

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

1) Знать: а) методы и приемы проектирования и конструирования технологического оборудования;

б) методы оценки проектных решений и результатов технической деятельности;

в) принципы функционирования основных машин и аппаратов, применяемых в отраслевых технологических установках;

г) прогрессивные методы обслуживания и эксплуатации основного технологического оборудования.

2) Уметь: а) выполнять оптимальное (рациональное) проектирование, давать оценку результатам проектирования;

б) использовать на практике приемы синтеза и расчета технологических систем с использованием современных программных продуктов и баз данных;

в) обоснованно подбирать типовое технологическое оборудование, обладать навыками проектирования нестандартного оборудования для решения профессиональных технологических задач;

г) проводить безопасное и рациональное обслуживание технологического оборудования.

3) Владеть: а) методами безопасного и рационального обслуживания и ремонта технологического оборудования;

б) навыками проведения технико-экономической оценки принимаемых решений;

в) методиками технико-экономического обоснования принимаемых решений.

Зав. кафедрой МАХП
(выпускающая кафедра)


(подпись)

И.А. Сабанаев
(Ф.И.О.)