

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.03
(код)

Теория химико-технологических процессов глубокой переработки нефти
(название дисциплины)

по направлению подготовки: 18.04.01 «Химическая технология»
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Процессы и технологии глубокой переработки нефти»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: НХС

Кафедра-разработчик рабочей программы: НХС

1. Цели освоения дисциплины

а) формирование базы теоретических знаний и практических навыков в области глубокой переработки нефти;

в) формирование целостного подхода к проблемам рационального использования ископаемого сырья;

г) формирование способности сравнительного анализа существующих и разрабатываемых технологий, выбора наиболее рациональной технологической схемы, учитывая принципы энергосбережения и рационального использования сырья в химической технологии;

д) формирование навыков самостоятельной постановки и проведения теоретических и экспериментальных физико-химических исследований, мотиваций к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

2. Содержание дисциплины «Теория химико-технологических процессов глубокой переработки нефти»

Введение в отрасль. Структура НПЗ. Требования к качеству нефтепродуктов. Основные тенденции развития нефтеперерабатывающей отрасли.

Термические процессы переработки нефти

Каталитические процессы переработки нефти

Расчет физико-химических свойств и состава нефти и нефтепродуктов

Проблемы рационального использования нефтяного сырья и переработки отходов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) принципы формирования этапов выполнения научно-исследовательских работ и разработок в области глубокой переработки нефти;

б) методы поиска, обработки и передачи научной информации, необходимой для выполнения исследовательской деятельности;

в) современные методы анализа нефтепродуктов.

г) теоретические основы промышленных технологических процессов современных нефтеперерабатывающих производств;

д) основные направления развития и совершенствования технологий глубокой переработки нефти; принципы построения технологических схем процессов вторичной переработки нефти;

е) способы рационального использования нефтяного сырья и утилизации производственных отходов.

Уметь:

- а) осуществлять поиск информации с применением современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем;
- б) прогнозировать химизм процессов вторичной переработки нефти;
- в) устанавливать структуру химического соединения с помощью современных физико-химических методов анализа.
- г) разрабатывать и совершенствовать технологию производства нефтепродуктов;
- д) разрабатывать технологические схемы процессов вторичной переработки нефти;
- е) анализировать способы рационального использования нефтяного сырья и утилизации производственных отходов.

Владеть:

- а) физико-химическими методами анализа химических соединений для решения научных, научно-производственных и производственных задач в области глубокой переработки нефти;
- б) принципами организации и планирования научно-исследовательских работ в области глубокой переработки нефти;
- в) методами контроля технологических процессов глубокой переработки нефти.
- г) теоретическими основами промышленных технологических процессов глубокой переработки нефти;
- д) навыками разработки и совершенствования технологии производства нефтепродуктов;
- е) принципами построения технологических схем производств глубокой переработки нефти;
- ж) способами рационального использования нефтяного сырья и утилизации производственных отходов.

Зав. кафедрой НХС


(Подпись)

Р.З. Агзамов