

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 08.04.2024 14:45:55
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретические основы технологических процессов переработки нефти и газа» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

1. Цели изучения дисциплины: получение студентами знаний, умений и навыков в области теоретических основ технологических процессов переработки нефти и газа. Данный курс формирует и обеспечивает глубокое понимание теоретических основ протекания основных технологических процессов переработки нефти и газа, их аппаратного оформления.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- о строении органических соединений нефти и газа и их реакционной способности;
- об основных классах органических соединений нефти и газа, их химических и физико-химических свойствах;
- о механизме ключевых реакции, протекающих при переработке нефти и газа;
- основ химической термодинамики и основных понятий химической кинетики.

умение:

- применять знания о строении органических соединений нефти и газа и их реакционной способности в соответствующих расчетах;
- применять знания об основных классах органических соединений нефти и газа, их химических и физико-химических свойствах в соответствующих расчетах;
- прогнозировать механизм протекания химического процесса;
- использовать знания основ химической термодинамики и основных понятий химической кинетики в соответствующих расчетах.

владение:

- навыками выполнения расчетов по основам химической термодинамики и химической кинетики;
- методами описания основных химических и физико-химических свойствах углеводородов нефти и газа, их реакционной активности;
- методами проведения расчетов в компьютерной программе «Excel».

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Неорганическая химия, Органическая химия, Физическая химия, Общая химическая технология и служит основой для освоения дисциплин: Совершенствование технологии процессов нефтехимии и нефтепереработки, Основы катализа в нефтепереработке, Технология нефтехимических производств, Химическая технология переработки нефти и газа

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать, использовать механизмы химических процессов происходящих в технологических процессах	ОПК-1.5 Применяет в профессиональной деятельности знания о механизмах химических процессов происходящих в технологических процессах.	Знать: 31 Физико-химические свойства сырья, материалов, реагентов в ХТП переработки нефти и газа, механизмы и технологические характеристики химических реакций, и их термодинамические и кинетические

и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов		закономерности.
		Уметь: У1 Применять знания физико-химических основ ХТП, механизмов и технологических характеристик химических реакций, основ термодинамических и кинетических закономерностей для решения практических задач.
		Владеть: В1 Методиками расчета технологических характеристик химических реакций, основ термодинамических и кинетических параметров и навыками написания механизмов химических реакций.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен, курсовая работа -5 семестр.

заочная форма обучения: экзамен, курсовая работа -8 семестр.

Заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа» _____ А.Г. Мозырев

Лист согласования

Внутренний документ " Теоретические основы технологических процессов переработки нефти и газа
_2023_18.03.01_ХТ6"

Документ подготовил: Майорова Ольга Олеговна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
31 2F 8D AF 2B 59 72 07	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Мозырев Андрей Геннадьевич		Согласовано		
5D 0E E9 7D AD 2F E4 5D	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		