

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.10.2023 18:14:09

Университет: ИРГТУ имени М.И. Гурьева

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.08 Химия нефти и газа"**

**направления подготовки бакалавров "21.03.01 Нефтегазовое дело"**

**профиль подготовки "Бурение нефтяных и газовых скважин"**

**программа подготовки "Бакалавр"**

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Формирование и углубление знаний в области химии нефти, Ознакомление с технологической классификацией процессов переработки нефти, Знакомство с особенностями нефти как сырья для процессов перегонки, Понимание связи между составом, термодинамическими условиями и физико-химическими свойствами нефтяных систем; Понимание влияния состава нефти на качество нефтепродуктов.

**Задачи** изучения дисциплины:

1. Ознакомление с теоретическими основами дисциплины.
2. Формирование навыков научно-исследовательской деятельности.
3. Овладение навыками кинетических и термодинамических расчетов процессов переработки нефти.
4. Формирование навыков творческого применения полученных знаний в будущей деятельности.

## Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Нефть и природный газ. Химический состав нефти и нефтяных систем
Углеводороды нефти и нефтепродуктов: Парафиновые углеводороды (алканы)
Нафтенновые углеводороды (циклоалканы) нефти
Непредельные УВ нефти
Ароматические углеводороды (арены)
Гетероатомные соединения нефти
Основные физико-химические свойства нефти и нефтяных дисперсных систем
Способы очистки и переработки нефти
Промежуточная аттестация: зачет

## Место дисциплины в структуре ОП

Курс " Химия нефти и газа" относится к дисциплинам вариативной части учебного плана в ООП направления бакалавриата 21.03.01 Нефтегазовое дело и является основой для подготовки курсов профессионального цикла. Для его освоения необходимо знание студентами естественных и профессиональных дисциплин, которые в системе ООП предшествуют данному курсу: химия, физика, математика, технология нефти газа.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**



<b>ОПК-1:</b> Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		
<b>ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля</b>		
основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях	применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	методами и средствами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе естественнонаучных дисциплин
<b>ПК-1:</b> Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой деятельности		
<b>ПК-1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</b>		
основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов

Дисциплина "Химия нефти и газа" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 13.10.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.10.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.10.2023	Меретуков Мурат Айдамирович

