

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.09.2023 18:29:12

Университет: ИРГТУ имени М.И. Геллер

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:



ПК-1: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой деятельности		
ПК-1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий		
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
ОПК-1: Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания		
ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля		
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

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 22.09.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.09.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 22.09.2023	Меретуков Мурат Айдамирович

