

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химическая технология углеводородного сырья»

Дисциплина «Химическая технология углеводородного сырья» является частью программы магистратуры «Химическая технология топлива и газа» по направлению «18.04.01 Химическая технология».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области добычи и переработки углеводородных материалов. Задачи учебной дисциплины: • получение знаний о современном состоянии индустрии добычи и переработки нефти и других углеводородных материалов; • формирование умения анализировать результаты научных исследований в области нефтепереработки и нефтехимии; • формирование навыков по применению теоретических и экспериментальных данных с целью совершенствования технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии..

Изучаемые объекты дисциплины

Нефть и другие виды углеводородного сырья, их социально-экономическая роль; технологические процессы переработки нефти и получаемые при этом продукты; экологические аспекты нефтепереработки..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		2			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	44	44			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				8	
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)				4	
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет					
Зачет	9	9			
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Пути переработки углеводородного сырья: термические, каталитические и гидрокаталитические процессы	5	0	23	46
Методы анализа состава и свойств сырьевых компонентов и продуктов нефтепереработки. Влияние параметров качества углеводородного сырья на область его применения. Технологические процессы переработки углеводородного сырья, включая нефтехимические, их особенности. Требования к сырьевым компонентам конкретных процессов. Возобновляемые источники топлива.				
Экологические аспекты процессов нефте- и газопереработки.	1	0	2	4
Влияние процессов добычи и переработки на окружающую среду. Источники загрязнений и методы борьбы с ними.				
Виды углеводородного сырья. Вопросы поиска и разработки нефтяных месторождений.. Социально-экономическая роль нефти и других видов углеводородного сырья.	2	0	7	14
Организация учебного процесса. Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Классификация ископаемых углеводородных материалов. Место нефти и газа в энергетическом балансе. Гипотезы происхождения и образования залежей горючих ископаемых. Основные методы разведки и добычи горючих ископаемых (нефть, газ, уголь, нетрадиционные источники).				
ИТОГО по 2-му семестру	8	0	32	64
ИТОГО по дисциплине	8	0	32	64