

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Переработка углеводородных газов»

Дисциплина «Переработка углеводородных газов» 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 технологии подготовки к переработке, транспорту и переработки углеводородных газов. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции: – способность руководить испытаниями для проверки качества углеводородных газов (ПК-3.2). Задачи учебной дисциплины: • изучение технологий подготовки к переработке и переработки углеводородных газов; • формирование умения использовать знания техпроцессов подготовки и переработки углеводородных газов при получении на газоперерабатывающих заводах индивидуальных углеводородов и их смесей, обладающих заданными характеристиками; • формирование навыков выбора наиболее оптимальных технологий подготовки и переработки углеводородных газов..

Изучаемые объекты дисциплины

- технологии подготовки углеводородных газов к переработке; - технологии переработки углеводородных газов; - аппараты, используемые в процессах подготовки и переработки углеводородных газов..

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:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

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				
Сжиженные углеводородные газы	12	0	5	35
Тема 1. Общие сведения о СУГ. Ресурс и источники получения СУГ. Общие свойства СУГ. Технология их производства. Тема 2. Транспортировка сжиженных углеводородных газов. Перевозка СУГ по железной дороге и автомобильным транспортом. Перевозка СУГ по морю и рекам. Транспортировка СУГ по трубопроводам. Тема 3. Хранение сжиженных углеводородных газов. Хранение в стальных сосудах под давлением и низкотемпературное хранение. Конструкции резервуаров. Подземное хранение СУГ шахтного типа, в отложениях солей в вечномерзлых грунтах, в искусственно замороженных грунтах.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Переработка углеводородных газов	2	0	10	25
Тема 1. Методы переработки углеводородных газов.				
Значение газа в мировом энергетическом балансе	4	0	17	30
Тема 1. Подготовка углеводородных газов и конденсата и транспорт на газоперерабатывающие заводы. Тема 2. Классификация углеводородных газов и их характеристика. Продукты переработки углеводородных газов. Тема 3. Схемы подготовки и переработки углеводородных газов. Подготовка газа к переработке.				
ИТОГО по 2-му семестру	18	0	32	90
ИТОГО по дисциплине	18	0	32	90