

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Химия нефти и газа			
Направление	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	12	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	8	
	ВСЕГО	20	
Самостоятельная работа, ч		52	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	--------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся ООП Нефтегазовое дело (п.6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Р1	ОПК(У)-2.В21	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных
			ОПК(У)-2.У23	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить стехиометрические расчеты
			ОПК(У)-2.330	Знает основные понятия и законы химии, электронное строение атомов и молекул; основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение и свойства координационных соединений, строение вещества в конденсированном состоянии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Владеет навыками выполнения стандартных испытаний по определению основных физико-химических свойств нефти;	ОПК(У)-2
РД 2	Знает компонентный состав, свойства, классификация нефти и других углеводородных систем природного и техногенного происхождения, нормативные документы по выполнению стандартных испытаний нефти и газа.	ОПК(У)-2
РД 3	Умеет применять знания о составе и свойствах нефти и газа в расчетах.	ОПК(У)-2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Химия нефти и газа.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	5

Раздел 2. Классификация нефтей, физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	5
Раздел 3. Физико-химические методы исследования нефти и газа.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Первичная переработка нефти на промышленных установках.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Вторичные процессы переработки различных нефтепродуктов.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	7
Раздел 6. Гидроочистка различных нефтяных фракций, схема процесса, катализаторы и основные технологические параметры.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	7
Раздел 7. Каталитический крекинг нефтяных дистиллятов.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	5
Раздел 8. Термический пиролиз тяжелых нефтяных фракций и остатков, схема процессов и основные технологические параметры.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	7

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа : учебное пособие для вузов / С. А. Ахметов. — 2-е изд., перераб. и доп.. — Санкт-Петербург: Недра, 2013. — 541 с.: ил..
2. Химия нефти и газа : учебное пособие / В. Д. Рябов. — Москва: Форум, 2012. — 336 с.: ил..
3. Химия и технология переработки нефти : учебник / В. М. Капустин, М. Г. Рудин; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газа). — Москва: Химия, 2013. — 496 с.: ил..
4. Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть первая. Первичная переработка нефти /Под ред. О.Ф. Глаголевой и В.М. Капустина. – М.: КолосС, 2006. – 400 с.

5. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. 672 с.
6. Мановян А.К. Технология переработки природных энергоносителей.- М.: Химия, КолосС, 2004. – 456 с.
7. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Синицин С.А. Химия и технология нефти и газа: Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.-400 с.

Дополнительная литература

1. Брагинский О.Б., Шлихтер Э.Б. Мировая нефтепереработка: экологическое измерение. М.: Academia, 2002. – 262 с.
2. Эрих В.Н., Расина М.Г., Рудин М.Г. Химия и технология нефти и газа: Учебное пособие для техникумов. - 3-е изд., перераб. - Л.: Химия, 1985. - 408 с.
3. Химия нефти и газа: Учебное пособие для вузов/А.И. Богомолов, А.А. Гайле, В.В. Громова и др. Под ред. В.А. Проскурякова, А.Е. Драбкина – СПб: Химия, 1995. - 448 с.
4. Химия нефти/Ю.В. Поконова, А.А. Гайле, В.Г. Спиркин и др. – Л.: Химия, 1984.
5. Эрих В.Н. Химия нефти и газа. - Л.: Химия, 1969. – 282 с.
6. Химия нефти. Руководство к лабораторным занятиям: Учеб. пособие для вузов/И.Н. Дияров, И.Ю. Батуева, А.Н. Садыков, Н.Л. Солодова. – Л.: Химия, 1990. – 240 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

www.oil-industry.ru – журнал «Нефтяное хозяйство»;
www.dobi.oglib.ru – электронная библиотека «Нефть и газ»;
www.nglib.ru – портал научно-технической информации электронной библиотеки «Нефть и газ»;
www.ngpedia.ru – большая энциклопедия нефти и газа;
www.rsl.ru – российская государственная библиотека;
www.nlr.ru – российская национальная библиотека.
[www: Ogbus.ru](http://www.Ogbus.ru); [www: Oil-info.ru](http://www.Oil-info.ru);
www.gasonline.ru; [www: pla.ru](http://www.pla.ru).

Лицензионное программное обеспечение:

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Honeywell UniSim Design Academic Network; KAPPA Workstation Educational Network; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Schlumberger Eclipse 2019 Academic Floating; Schlumberger Petrel 2019 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom