**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Химия нефти и газа			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль) Специализация	Нефтегазовое дело		
	Бурение нефтяных и газовых скважин		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		48
	Самостоятельная работа, ч		24
	ИТОГО, ч		72

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (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.З30	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

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

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. Классификация нефтей, физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.	РД1	Лекции	8
	РД2	Практические занятия	
	РД3	Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2.	РД1	Лекции	8

Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов. Физико-химические методы исследования нефти и газа.	РД2 РД3	Практические занятия	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Первичные процессы подготовки и переработки нефти. Первичная переработка нефти на промышленных установках.	РД1 РД2 РД3	Лекции	8
		Практические занятия	
		Лабораторная работа	4
Раздел 4. Вторичные процессы переработки различных нефтепродуктов. Гидроочистка различных нефтяных фракций, схема процесса, катализаторы и основные технологические параметры.	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	8
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Семухин, С. П.. Химия нефти и газа для геологов: учебное пособие [Электронный ресурс] / Семухин С. П. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 98 с.. — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9961-1803-8.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/138261> (контент) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/138261.jpg> (миниатюра) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

2. Шишмина, Людмила Всеволодовна. Химия нефти и газа. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Л. В. Шишмина, О. В. Носова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.7 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m332.pdf> (контент) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Агибалова, Н. Н.. Технология и установки переработки нефти и газа. Свойства нефти и нефтепродуктов [Электронный ресурс] / Агибалова Н. Н.. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с.. — Книга из коллекции Лань - Химия.. — ISBN 978-5-8114-4285-0.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/138153> (контент) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/138153.jpg> (миниатюра) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

2. Агибалова, Н. Н.. Технология и установки переработки нефти и газа [Электронный ресурс] / Агибалова Н. Н.. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 308 с.. — Книга из коллекции Лань - Химия.. — ISBN 978-5-8114-4213-3.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/133886> (контент) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133886.jpg> (миниатюра) (дата обращения: 11.04.2017.). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

3. Капустин, Владимир Михайлович. 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.. — Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений. — Библиогр.: с. 495-496.. — ISBN 978-5-98109-105-6.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <https://new.znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Zoom Zoom; 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; Schlumberger Petrel 2019 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView