

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Химия нефти и газа			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		40
Самостоятельная работа, ч			68
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	И.ОПК(У)-1.4	Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии	ОПК(У)-1.4В1	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных
				ОПК(У)-1.4У1	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить стехиометрические расчеты
				ОПК(У)-1.4З1	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
ОПК(У)-5	Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	И.ОПК(У)-5.2	Использует знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	ОПК(У)-5.2В1	Владеет навыками по организации технологического сопровождения, оптимизации потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов
				ОПК(У)-5.2У1	Умеет использовать знания о составах и свойствах нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства
				ОПК(У)-5.2З1	Знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства

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	Применять естественнонаучные и инженерные знания о химических процессах, составе и физико-химических свойствах нефти, газа и продуктов их переработки при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса.	И.ОПК(У)-1.4
РД 2	Применять современные методы и нормативную документацию для решения задач по выполнению стандартных испытаний нефти и газа.	И.ОПК(У)-5.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Часть 1: Введение. Предмет изучения химии нефти и газа. Часть 2: Химический состав нефти и газа. Физико-химический свойства нефтяных систем.	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 2. Основы нефтепереработки и очистки нефти, газа и нефтепродуктов.	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	28
Раздел (модуль) 3. Стандартные испытания нефти и газа. Метрологическое обеспечение на нефтегазовых объектах.	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Химия нефти и газа: учебное пособие / И. Н. Гончарова [и др.]. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2018. — 166 с.: ил. — Библиогр.: с. 163-165. — ISBN 978-5-906109-57-6.
2. Некозырева, Т. Н. Химия нефти и газа [Электронный ресурс] / Некозырева Т. Н., Шаламберидзе О. В. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 76 с. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по нефтегазовому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 «Нефтегазовое дело», по представлению Ученого совета Тюменского государственного нефтегазового университета». — Книга из коллекции ТюмГНГУ -

Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-9961-0768-1. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55436 (контент) (дата обращения: 04.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Испытания нефтегазового оборудования и их метрологическое обеспечение: учебное пособие / под ред. А.И. Владимирова, В.Я. Кершенбаума. - Москва: Проспект, 2016. — 608 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392211555.html> (дата обращения: 04.08.2018) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
2. Калинина, Татьяна Александровна. Химия нефти и газа: учебно-методический комплекс / Т. А. Калинина. — Москва: Проспект, 2016. — 194 с.: ил. — Библиогр.: с. 176. — ISBN 978-5-392-20590-5.
3. ГОСТы, СНиПы, РД, ВСН, Периодические издания нефтегазовой отрасли.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>
2. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru>
3. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина: <http://elib.gubkin.ru>

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

1. Windows 10 Professional Russian Academic Договор 34798 от 26.12.2016;
2. Microsoft Office Standard 2016 Договор 776/261115/223 от 26.11.2015.