

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОМЫСЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ И ГАЗА

Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология		
Специализация	Химическая технология подготовки и переработки нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	0	
	Лабораторные занятия	32	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч			60
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект)			
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачет, ДЗ	Обеспечивающее подразделение	Отделение химической инженерии
---------------------------------	----------------------	---------------------------------	-----------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Результат обучения по ООП	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-4	Р4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК(У)-4.В4	Владеет опытом проектирования и создания моделей процессов промышленной подготовки нефти и газа на основе современной нормативно-технической документации с учетом экологических требований.
			ПК(У)-4.У4	Умеет использовать современные моделирующие системы и программные комплексы для анализа технологий и процессов промышленной подготовки нефти и газа.
			ПК(У)-4.34	Знает физико-химические закономерности процессов промышленной подготовки нефти и газа, особенности эксплуатации оборудования в сложных климатических условиях.
ПК(У)-9	Р6	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК(У)-9.В4	Владеет навыками анализа нормативно-технической документации на оборудование подготовки и транспортировки нефти и газа, составления нормативно-технической документации, подбора оборудования для конкретных технологических условий
			ПК(У)-9.У4	Умеет подбирать оборудование для конкретных технологических условий, составлять заявки на приобретение сложного технологического оборудования.
			ПК(У)-9.34	Знает требования к технологическим заданиям на проектирование и приобретение оборудования для подготовки и транспортировки нефти и газа.
ПК(У)-10	Р5	Способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК(У)-10.В4	Владеет физико-химическими методами анализа образцов сырой и подготовленной нефти и газа, оценки погрешностей проводимых анализов
			ПК(У)-10.У4	Умеет эксплуатировать лабораторное оборудование для анализа нефти и газа, обслуживать основное лабораторное оборудование.
			ПК(У)-10.34	Знает методы физико-химических анализов нефти и газа, источники погрешностей лабораторных анализов, методы уменьшения возникающих погрешностей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части модуля специализации Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать и уметь проектировать основные технологии процесса промышленной подготовки нефти	ПК(У)-4
РД2	Овладеть методами компьютерного моделирования технологий и оборудования	ПК(У)-4

	процессов промысловой подготовки нефти	
РД3	Освоить методики анализа технической документации и построения технических заявок на проектирование оборудования промысловой подготовки нефти и газа	ПК(У)-9
РД4	Освоить основные методы планирования ремонта оборудования процесса промысловой подготовки нефти и газа	ПК(У)-9
РД5	Освоить методы анализа сырья и продуктов установок промысловой подготовки нефти и газа	ПК(У)-10
РД6	Освоить основные методы контроля качества характеристик товарных нефтей	ПК(У)-10

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

4. Структура и содержание дисциплины Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Свойства нефтяного флюида	РД5 РД6	Лекции	1
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 2. Сбор и подготовка нефти на промысле. Сепарация.	РД1	Лекции	3
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Обезвоживание и обессоливание нефти	РД1	Лекции	3
		Практические занятия	5
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. (модуль) Технологические основы промысловой подготовки нефти	РД2	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	6
Раздел 5. (модуль) Нефтепромысловая химия	РД5	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел 6. (модуль) Оборудование нефтяного промысла	РД3 РД4	Лекции	3
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел 7. (модуль) Системы поддержания пластового давления и подготовка воды на месторождении	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	4
Раздел 8. (модуль) Промысловая подготовка газа	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Разработка и эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений : учебник / Ш. К. Гиматулинов [и др.]. — Изд. стер.. — Москва: Альянс, 2016. — 302 с.. — Библиогр.: с. 299. — Обозначения основных величин: с. 297-298.. — ISBN 978-5-91872-136-0.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C343156>
2. Лутошкин, Георгий Сергеевич. Сборник задач по сбору и подготовке нефти, газа и воды на промыслах : учебное пособие для вузов / Г. С. Лутошкин, И. И. Дунюшкин. — 3-е изд., стер.. — Москва: Альянс, 2014. — 134 с.. — Библиогр.: с. 125.. — ISBN 978-5-903034-06-2.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C286847>
3. Регулярные процессы и оборудование в технологиях сбора, подготовки и переработки нефтяных и природных газов : учебное пособие / Е. П. Запорожец [и др.]. — Краснодар: Юг, 2012. — 620 с.: ил.. — Библиография в конце разделов.. — ISBN 978-5-91718-198-1.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C244921>

Дополнительная литература:

1. Андреева Н.Н., Бугрий О.Е., Дубовицкая Е.А., Кононов В.В., Савинов А.Е., Сивоконь И.С., Чижиков С.В. Нормативное обеспечение проектирования обустройства месторождений углеводородов. М.: Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015. — 303 с.
2. Буглов Н., Карпиков А., Качин В. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Иркутск, ИрГТУ, 2014. — 222 с

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
6. Портал «Нефтегаз» - <https://neftegaz.ru/>

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

1. Unisim Design R460