

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ И ГАЗА

Направление подготовки/ специальность	18.04.01 Химическая технология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология топлива и газа		
Специализация	Химическая технология топлива и газа		
Уровень образования	высшее образование - магистр		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч		168	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	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	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ДПК(У)-1	Готовность к решению профессиональных производственных задач – контролю технологического процесса, разработке параметров проведения технологического процесса, разработке технологических расходных коэффициентов сырья и материалов, энергоресурсов, к выбору основного и вспомогательного оборудования	ДПК(У)-1.36	Знает физико-химические основы процессов промышленной подготовки нефти и газа; расчет процессов сепарации, каплеобразования, отстаивания; методы анализа и выбора технологических режимов и аппаратов
		ДПК(У)-1.У6	Умеет решать задачи при исследовании и оптимизации промышленной подготовки нефти и газа; использовать современные программные продукты для анализа процессов подготовки
		ДПК(У)-1.В6	Владеет опытом решения технологических задач, практических расчетов при исследовании процессов подготовки нефти и газа, работы на технологическом оборудовании и лабораторных установках
ПК(У)-2	Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК(У)-2.36	Знает теоретические концепции химической технологии подготовки нефти и газа: специфические технологические приемы подготовки нефти и газа; принципы управления процессами подготовки нефти и газа
		ПК(У)-2.У6	Умеет использовать полученные знания для выбора технологической схемы для подготовки жидкого и газообразного углеводородного сырья к транспорту и переработке
		ПК(У)-2.В6	Владеет опытом использования элементов экономического анализа в практической деятельности и для проведения технико-экономического анализа процессов подготовки нефти и газа

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		
Код	Наименование	Код составляющий результатов освоения дисциплины
РД1	Знать и уметь проектировать основные технологии процесса промышленной подготовки нефти	ДПК(У)-1.36
РД2	Овладеть методами компьютерного моделирования технологий и оборудования процессов промышленной подготовки нефти	ДПК(У)-1.У6
РД3	Освоить методики анализа технической документации и построения технических заявок на проектирование оборудования промышленной подготовки нефти и газа	ПК(У)-2.36
РД4	Освоить основные методы планирования ремонта оборудования процесса промышленной подготовки нефти и газа	ДПК(У)-1.В6
РД5	Освоить методы анализа сырья и продуктов установок промышленной подготовки нефти и газа	ПК(У)-2.У6

РД6	Освоить основные методы контроля качества характеристик товарных нефтей	ПК(У)-2.В6
-----	---	------------

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 (модуль) 1. Свойства нефтяного флюида	РД5 РД6	Лекции	1
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	21
Раздел (модуль) 2. Сбор и подготовка нефти на промысле. Сепарация.	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	3
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	21
Раздел (модуль) 3. Обезвоживание и обессоливание нефти	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	21
Раздел 4. (модуль) Технологические основы промысловой подготовки нефти	РД2	Лекции	1
		Практические занятия	3
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	21
Раздел 5. (модуль) Нефтепромысловая химия	РД5	Лекции	1
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	21
Раздел 6. (модуль) Оборудование нефтяного промысла	РД3 РД4	Лекции	1
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	21
Раздел 7. (модуль) Системы поддержания пластового давления и подготовка воды на месторождении	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	21
Раздел 8. (модуль) Промысловая подготовка газа	РД1 РД2	Лекции	1
		Практические занятия	5
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	21

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. 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. Савельева, Н. Н. Нефтегазопромысловое оборудование : учебно-методическое пособие / Н. Н. Савельева, И. Ю. Соколова, О. В. Беляев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138260> (дата обращения: 20.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/138260/#1>
2. Коршак А.А., Нефтегазопромысловое дело : введение в специальность : учеб. пособие для вузов / Коршак А.А. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 348 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-24309-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222243091.html> (дата обращения: 20.11.2020)

4.2. 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