

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Гидродинамические исследования пластов и скважин

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»	
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»	
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Курс	4	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22
	Практические занятия	22
	Лабораторные занятия	
	ВСЕГО	44
Самостоятельная работа, ч		64
ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
---------------------------------	----------------	---------------------------------	-------------------------------

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
ПК(У)-23	Способность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов	Р5	ПК(У)-23.В1	Владеет навыками интерпретации первичной геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин
			ПК(У)-23.У1	Умеет пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами
			ПК(У)-23.31	Знает процедуру проведения промышленных замеров, с использованием научно-технической информации по направлению исследований
ПК(У)-25	Способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Р6	ПК(У)-25.В2	Владеет навыками оценки полноты, достоверности и качества проведения исследований
			ПК(У)-25.У2	Умеет вырабатывать рекомендации по оптимизации работы скважин
			ПК(У)-25.32	Знает порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Умеют рассчитывать и прогнозировать характеристики притока из пласта	ПК(У)-25
РД 2	Умеют анализировать технологические показатели работы скважин и результаты гидродинамических исследований скважин	ПК(У)-23

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные принципы ГДИС	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5

Раздел 2. Скин-эффект	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел 3. Эффект влияния объема ствола скважины на перераспределение забойного давления	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 4. Типовые кривые	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 5. Производная давления	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 6. Традиционные методы интерпретации ГДИС для бесконечно действующего пласта	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
	РД1 РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 7. Границы пласта	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
	РД1 РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 8. Сложные коллектора	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
	РД1 РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 9. Влияние скважины на интерпретацию ГДИС	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
	РД1 РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 10. Газовые скважины: отклонения от закона Дарси	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
	РД1 РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 11. Гидродинамические исследования группы скважин	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-

		Самостоятельная работа	6
--	--	---------------------------	---

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Меркулов, Виталий Павлович. Геофизические исследования скважин : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Меркулов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 5.02 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m83.pdf> (контент)

2. Чодри, Аманат. Гидродинамические исследования нефтяных скважин: пер. с англ. / А. Чодри. — Москва: Премиум Инжиниринг, 2011. — 700 с.: ил. — Промышленный инжиниринг. — Библиогр.: с. 675-689 и в конце глав. — Предметный указатель: с. 691-699.. — ISBN 978-5-903363-18-6.

3. Карнаухов, М. Л.. Современные методы гидродинамических исследований скважин. Справочник инженера по исследованию скважин [Электронный ресурс] / Карнаухов М. Л., Пьянкова Е. М.. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2010. — 432 с.. — Книга из коллекции Инфра-Инженерия - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9729-0031-2.

Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65105 (контент)

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

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

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

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

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic,
2. Document Foundation LibreOffice;
3. KAPPA Workstation Educational Network
4. Zoom Zoom