

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Физика пласта

Направление	05.04.01 Геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазопромысловая геология		
Специализация	Нефтегазопромысловая геология		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение нефтегазового дела
---------------------------------	--------------	---------------------------------	---

1. Цели 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
ОПК(У)-3	Способен применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ОПК(У)-3.В7	Применяет необходимый комплекс исследований на разных стадиях изученности месторождений.
		ОПК(У)-3.У7	Умеет использовать теоретические знания для выбора необходимого комплекса геологоразведочных и поисковых работ на нефть и газ
		ОПК(У)-3.37	Знает теоретические и прикладные аспекты рационального комплекса проведения геологоразведочных работ на нефть и газ.
ПК(У)-4	Способен к самостоятельной подготовке и проведению производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью программы магистратуры)	ПК(У)-4.В2	Владеет навыками самостоятельной подготовки и проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований природных резервуаров
		ПК(У)-4.У2	Умеет проводить комплексное исследование фильтрационно-емкостных свойств продуктивных отложений
		ПК(У)-4.32	Знает методы изучения фильтрационно-емкостных свойств пород-коллекторов с последующей интерпретацией полученных результатов
ПК(У)-6	Способен к комплексной обработке и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач	ПК(У)-6.В4	Владеет навыками проведения комплексного анализа теоретических и аналитических данных, полученных при подготовке и проведении экспериментальных исследований фильтрационно-емкостных свойств пород-коллекторов
		ПК(У)-6.У4	Умеет комплексировать данные, полученные при проведении экспериментальных и аналитических исследований продуктивных отложений
		ПК(У)-6.34	Знает современные методы обработки и интерпретации информации, в том числе и с использованием компьютерных программ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применяет знания о составе, структуре, основных физических и фильтрационно-емкостных свойств пласта, как многофазной и многокомпонентной системы для решения практических задач.	ОПК(У)-3
РД-2	Владеет методикой изучения фильтрационно-емкостных свойств пород-коллекторов с последующей интерпретацией полученных результатов.	ПК(У)-4

РД-3	Комплексирует данные, полученные при проведении экспериментальных и аналитических исследований продуктивных отложений.	ПК(У)-6
------	--	---------

3. Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины:

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Физические свойства горных пород – коллекторов нефти и газа.	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Фазовые состояния и превращения углеводородных систем.	РД- 2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Пластовые воды, их свойства и состояние в нефтесодержащих коллекторах.	РД-1, 2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Молекулярно-поверхностные явления в нефтегазовых пластах. Режимы работы залежей.	РД-1, 2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Физика нефтяного и газового пласта: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа природных ресурсов, Отделение нефтегазового дела; сост. М. В. Коровкин; Н. Э. Пулькина. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.6 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2019. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ..

Схема доступа: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m040.pdf>

2. Квеско, Б. Б. Физика пласта: учебное пособие [Электронный ресурс] / Квеско Б. Б., Квеско Н. Г. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. — 228 с.. — Книга из коллекции Инфра-Инженерия - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9729-0209-5.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/108664>

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/108664.jpg>

Схема доступа: <http://znanium.com/go.php?id=989239>

3. Росляк, Александр Тихонович. Физические свойства коллекторов и пластовых флюидов: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Т. Росляк; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m96.pdf> (контент)

Дополнительная литература

1. Сваровская, Наталья Алексеевна. Физика пласта: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Сваровская; Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 2334 КВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2003. — Учебники Томского политехнического университета. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/mv/2007/mv83.pdf> (контент)

2. Деева, Татьяна Анатольевна. Физика пласта: учебное пособие [Электронный ресурс] / Т. А. Деева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2,7 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — 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/2014/m120.pdf>

3. Саранча, А. В. Основы физики пласта: учебное пособие [Электронный ресурс] / Саранча А. В., Левитина Е. Е. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 119 с.. — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9961-1751-2.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/138259> (контент)

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/138259.jpg> (миниатюра)

6.2. 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/>

<http://www.gubkin.ru> – сайт Российского государственного университета нефти и газа им. И. М. Губкина – базового ВУЗа нефтегазового комплекса России.

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

1. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom.