

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нефтепромысловая геология			
Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Petroleum Engineering / Нефтегазовый инжиниринг		
Специализация	Petroleum Engineering / Нефтегазовый инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	----------------	------------------------------	------------

2020 г.

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
ПК(У)-2	Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	И.ПК(У)-2.1	Планирует и проводит аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивает данные и делает выводы	ПК(У)-2.131	Знает нормативную документацию в соответствующей области нефтегазового инжиниринга, методологию проведения различных исследований
				ПК(У)-2.1У1	Умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений
				ПК(У)-2.1В1	Владеет навыками проведения исследований и оценки их результатов
ПК(У)-8	Способен подготавливать предложения по дополнительным геолого-промышленным исследованиям для эффективной работы промысла	И.ПК(У)-8.1	Подготавливает предложения по дополнительным геолого-промышленным исследованиям для эффективной работы промысла	ПК(У)-8.131	Знает геолого-промышленную характеристику месторождения и объектов разработки, особенности распределения углеводородных запасов по отдельным залежам, технологии и методики проведения геолого-промышленных исследований
				ПК(У)-8.1У1	Умеет анализировать геолого-промышленную информацию, внедрять достижения науки и техники в области промышленной геологии в производственный процесс
				ПК(У)-8.1В1	Владеет навыками выбора дополнительных объектов разработки и

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					эксплуатации на месторождении, подготовки плана геолого-промысловых исследований на новых объектах
ПК(У)-10	Способен разрабатывать документацию, планировать и выполнять исследования физических свойств керна осадочных горных пород и цифровую обработку полученных петрофизических данных	И.ПК(У)-10.1	Разрабатывает документацию, планирует и выполняет исследования физических свойств керна осадочных горных пород и цифровую обработку полученных петрофизических данных	ПК(У)-10.131	Знает нормативно-техническую документацию в области исследований физических свойств керна осадочных горных пород, технологии и регламент производства работ по исследованию физических свойств керна осадочных горных пород
				ПК(У)-10.1У1	Умеет применять нормативно-техническую документацию в области исследования физических свойств керна осадочных горных пород, использовать программные средства обработки петрофизических данных
				ПК(У)-10.1В1	Владеет навыками контроля формирования и ведения базы петрофизических, седиментологических, литологических и др. данных, контроля по соблюдению технологии и регламента производства работ по обработке керна, исследованию физических свойств керна
		И.ПК(У)-10.2	Организовывает и выполняет плановые задания по исследованию физических свойств керна осадочных горных пород и обработку полученных петрофизических данных	ПК(У)-10.232	Знает физику горных пород, основы геологии и геохимии, минералогии, петрографию, литологию осадочных горных пород, разработку месторождений нефти, газа и газового конденсата, физико-географические и геологические условия в районе проведения исследовательских работ
				ПК(У)-10.2У2	Умеет использовать и сопоставлять сведения о геологическом строении района работ, литологических, седиментологических, петрофизических, геохимических

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					особенностях осадочных горных пород, использовать современные методы обработки петрофизических данных
				ПК(У)-10.2В2	Владеет методами анализа и дополнительных специальных лабораторных исследований керна, включая исследование текстурно-структурных композиций и обобщения передового отечественного и зарубежного опыта в области лабораторной петрофизики, навыками анализа оценки эффективности исследований физических свойств керна и цифровой обработки полученных петрофизических данных

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	Планировать и проводить исследования в сложных и неопределённых условиях с использованием современных достижений нефтепромышленной геологии, а также критически оценивать полученные данные	И.ПК(У)-2.1
РД2	Владеть методиками сбора и анализа геолого-промышленной информации, уметь грамотно анализировать и интерпретировать полученные геолого-промышленные данные.	И.ПК(У)-8.1
РД 3	Применять знания и современные методы для оценки влияния различных геолого-промышленных факторов на условия извлечения промышленных запасов углеводородов.	И.ПК(У)-10.1 И.ПК(У)-10.2

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. Геологические условия локализации залежей углеводородов	РД 1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 2. Энергетика залежей нефти и газа в естественных условиях	РД 2	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 3. Геологические основы разработки залежей углеводородов	РД 3	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Нефтепромысловая геология: электронный курс [Электронный ресурс] / А. К. Мазуров [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/course/info.php?id=118> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Пулькина, Наталья Эдуардовна. Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Э. Пулькина, С. В. Зимина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.2 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m204.pdf> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Иванова, Минадора Макаровна. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа: учебник / М. М. Иванова, Л. Ф. Дементьев, И. П. Чоловский. — Москва: Недра, 1985. — 422 с.: ил. — Библиогр.: с. 414. — Предм. указ.: 415-422. — Текст: непосредственный
2. Каналин, Валентин Григорьевич. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтепромысловая геология и гидрогеология: учебно-практическое пособие / В. Г. Каналин. — Москва: Инфра-Инженерия, 2005. — 413 с.: ил.. — Познай новые технологии. — Библиотека нефтегазодобытчика и его подрядчиков (SERVICE). — ISBN 5-9729-0001-7. — Текст: непосредственный

3. Меркулов, Виталий Павлович. Современные комплексные геофизические и гидродинамические исследования скважин: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Меркулов, Т. Е. Кулагина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра проектирования объектов нефтегазового комплекса (ПОНК). — 1 компьютерный файл (pdf; 5.4 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m287.pdf> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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**):

LibreOffice;
Schlumberger (Petrel, Eclipse, Techlog, Pipesim);
Corel Draw X5;
WinDjView;
Webex Meetings;
Google Chrome;
Zoom.