

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Исследования кернового материала нефтегазовых скважин

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Направленность (профиль) / специализация	Геология нефти и газа		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		40
Самостоятельная работа, ч			68
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------

1. Цели дисциплины

Целями 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
ПСК(У)-3.2	Способность обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	ПСК(У)-3.2.В3	Владеет способами обработки и интерпретации керновых данных для построения геологических разрезов
		ПСК(У)-3.2.У3	Умеет составлять по результатам изучения керна геологические разрезы, схемы корреляции, седиментологические колонки
		ПСК(У)-3.2.33	Знает содержание и методики построения геологических разрезов, схем корреляций, седиментологических колонок
ПСК(У)-3.4	Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	ПСК(У)-3.4.В2	Владеет опытом проведения лабораторных исследований кернового материала
		ПСК(У)-3.4.У2	Применяет результаты исследования для характеристики нефтегазоматеринских толщ, продуктивных интервалов, типизации коллекторов и флюидоупоров
		ПСК(У)-3.4.32	Знает методики и методы изучения кернового материала нефтегазовых скважин

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

РД-1	Владеть традиционными и новейшими методиками и методами исследования кернового материала, выбирать способы обработки и интерпретации аналитических данных для выявления особенностей строения разрезов и перспектив нефтегазоносности территорий	ПСК(У)-3.2
РД-2	Самостоятельно подбирать рациональный комплекс мероприятий по исследованию керна, владеть опытом проведения и проводить экспериментальные исследования кернового материала, применять результаты в практике геологоразведочных работ на нефть и газ	ПСК(У)-3.4

3. Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины:

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Керн и его первичная обработка	РД-1 РД-2	Лекции	6
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	21
Раздел 2. Изучение нефтегазонасыщения, петрофизических и коллекторских свойств пород	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	14
Раздел 3. Изучение терригенных и	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	2

карбонатных пород-коллекторов, глинистых и соляных флюидоупоров		Самостоятельная работа	23
Раздел 4. Изучение шлама	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Лабораторные занятия	2
		Самостоятельные	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Недоливко Н.М. Исследование керна нефтегазовых скважин: практикум [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – 1 компьютерный файл (pdf; 8 362 KB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m026.pdf>
2. Недоливко Н.М. Петрографические исследования терригенных и карбонатных пород-коллекторов: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.М. Недоливко, А.В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). – Электронные текстовые данные (1 файл: 41.9 Мб). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – Заглавие с титульного листа. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m019.pdf>
3. Ежова А.В., Тен Т.Г. Литолого-фациальный анализ нефтегазоносных толщ: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Ежова, Т.Г. Тен; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 13 МБ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m303.pdf>

Дополнительная литература

1. Недоливко Н.М. Исследование керна нефтегазовых скважин: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Недоливко; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 8934 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2006. — 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/m/2008/m82.pdf>
2. Ежова А.В. Литология нефтегазоносных толщ: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова, Т. Г. Тен; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 5.1 МБ). – 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/2014/m193.pdf>
3. Ежова А.В. Геологическая интерпретация геофизических данных: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Ежова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ). – 3-е изд. – 1 компьютерный файл (pdf; 9.9 МБ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m085.pdf>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

Электронный курс «Исследования кернового материала нефтегазовых скважин».
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2334>

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

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

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.