

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геология и геохимия нефти и газа		
Направление подготовки/специальность	21.05.02 Прикладная геология	
Направленность (профиль) / специализация	Геология нефти и газа	
Уровень образования	высшее образование – специалитет	
Курс	3	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22
	Практические занятия	-
	Лабораторные занятия	22
	ВСЕГО	44
Самостоятельная работа, ч		64
ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	----------------	------------------------------	-----------

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
ПСК(У)-3.1	Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	ПСК(У)-3.1.ВЗ	Владеть методами интерпретации геохимических данных
		ПСК(У)-3.1.УЗ	Использовать современные аналитические методы исследования нефти и кернa нефтегазовых скважин для моделирования природных процессов и явлений
		ПСК(У)-3.1.3З	Знать условия формирования месторождений углеводородов, факторов, процессов и этапов формирования химического состава нефтей

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знание условий формирования нефтяных месторождений, факторов, процессов и этапов формирования химического состава нефтей, умение рассчитывать параметры распределения химических соединений в нефтях; умение применять геохимические знания и современные аналитические методы в области поиска и разведки, разработки, сбора и подготовки, транспорта и переработки нефти	ПСК(У)-3.1
РД-2	Умение использовать современные аналитические методы при исследовании нефти и кернa нефтегазовых скважин с последующей интерпретацией полученных геохимических данных для анализа генезиса месторождений нефти и газа (прогнозирование и моделирование природных процессов и явлений)	ПСК(У)-3.1
РД-3	Умение использовать геохимические методы и передовые достижения при планировании геологоразведочных работ на нефть и газ	ПСК(У)-3.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Цели и задачи курса. Место и роль геохимии нефти в ряду смежных дисциплин.	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 2. Каустобиолиты	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 3. Гипотезы происхождения нефти	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 4. Преобразование живого вещества в нефть	РД-1, 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4

		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Миграция и аккумуляция	РД-1, 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Формирование и разрушение залежей нефти и газа	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 7. Нефтегазоносные комплексы Западной Сибири	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 8. Нефтегазоносность и природа нефтей Томской области	РД-1, 2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел 9. Прикладное использование геохимии нефти и газа	РД-1, 2, 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	14

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Геология и геохимия нефти и газа : учебник для вузов / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Изд-во МГУ, 2012. — 431 с.
2. Ермолкин, В. И. Геология и геохимия нефти и газа : учебник / В. И. Ермолкин, В. Ю. Керимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Недра, 2012. — 460 с.

Дополнительная литература

1. Гончаров, И. В. Геохимия нефтей Западной Сибири / И. В. Гончаров. — Москва : Недра, 1987. — 184 с. — URL: <http://www.geokniga.org/books/13054> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
2. Соболева, Химия горючих ископаемых : учебник / Е. В. Соболева, А. Н. Гусева. — Москва : Изд-во МГУ, 2010. — 312 с. — URL: <http://www.geokniga.org/books/16837> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
3. Тиссо, Б. Образование и распространение нефти : пер. с англ. / Б. Тиссо, Д. Вельте. — Москва : МИР, 1981. — 504 с. — URL: <http://www.geokniga.org/books/163> (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

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.