

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:12:59
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.03 Природные резервуары и методы поисков нефти и газа

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

05.04.01 Геология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Инновационные технологии в поиске и разведке месторождений нефти и газа

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области изучения строения и закономерности формирования нефтяных и газовых месторождений, а также методология их поиска и разведки, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными задачами дисциплины являются:

- предоставить знания по строению основных составляющих природного резервуара;
- ознакомить с факторами, определяющими формирование свойств коллекторов и флюидоупоров;
- изложить гипотезы образования углеводородов и формирования залежей нефти и газа;
- сформулировать классификацию залежей нефти и газа;
- ознакомить студентов с современной методологией поисков залежей углеводородов;
- привести методы расчёта ресурсов углеводородов перспективных объектов;
- изложить основы оценки рисков поисковых работ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы специальных и новых разделов геологических наук

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» относится к **обязательной части** блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	Инновационные технологии исследований петрофизических свойств	Геологическая интерпретация сейсмических данных Ознакомительная практика Педагогическая практика Государственная итоговая аттестация

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» составляет 7 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		1	2
Контактная работа, ак.ч.	89	72	17
в том числе:			
Лекции (ЛК)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	89	72	17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	127	99	28
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36	Зачет с оценкой 9	Экзамен 27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	252	180
	зач.ед.	7	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел №1. Природные резервуары	Тема 1.1. Строение природного резервуаров и их классификация. Влияние условий осадконакопления и постседиментационных преобразований на свойства: фильтрационно-ёмкостные (коллекторов) и экранирующих (покрышек).	СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел №2. Поиски нефтяных и газовых месторождений	Тема 2.1. Классификация месторождений нефти и газа, механизм их формирования (генерация эмиграция, миграция, аккумуляция, разрушение).	СЗ
	Тема 2.2. Поиск месторождений нефти и газа. История развития технологий поисковых работ. Современные методы геологоразведочных работ. Оценка ресурсов и рисков поиска нефтегазовых перспективных объектов.	СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели Научно-исследовательская работа Преддипломная практика и техническими средствами мультимедиа презентаций.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 (Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий) № 510 Комплект специализированной мебели: рабочее место обучающегося (30 шт.), рабочее место преподавателя (1 шт), доска для мела. Технические средства: проекционный экран с электроприводом View Screen. Коллекция учебных геологических карт Коллекция минералов и горных пород. Имеется Wi-Fi сеть интернет.
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Кузнецов В.Г. Литология природных резервуаров нефти и газа: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки магистров 131000 "Нефтегазовое дело" / В. Г. Кузнецов. - Москва : РГУ нефти и газа, 2012. - 259 с. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-91961-071-7
2. Гридин, В.А. Геология нефти и газа: курс лекций : учебное пособие / В.А. Гридин, Е.Ю. Туманова ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 202 с. : ил. - Библиогр.: с. 200. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562880>
3. Моделирование природных резервуаров нефти и газа : лабораторный практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. М.В. Нелепов, Н.В. Еремина и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 111 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458083>

Дополнительная литература:

1. Муромцев В. С. Электрометрическая геология песчаных тел – литологических ловушек нефти и газа. – Л.: Недра, 1984. – 260 с.
2. Классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов. Нормативно-методическая документация. – М.: ЕСОЭН. 2016. 320 с.: ил.
3. Обстановки осадконакопления и фации. Рединг Х.Г., Коллинсон Дж.Д., Аллен Ф.А., Эллитотт Т., Шрейбер Б.Ш., Джонсон Г.Д., Болдуин К.Т., Селлвуд Б.У., Дженкинс Х.К., Стоу Д.А.В., Эдуардз М., Митчел А.Х.Г.: В 2-х т. Т.1: Мир, 1990. – 352 с. Ил. ISBN 5-03-000924-8
4. Обстановки осадконакопления и фации. Рединг Х.Г., Коллинсон Дж.Д., Аллен Ф.А., Эллитотт Т., Шрейбер Б.Ш., Джонсон Г.Д., Болдуин К.Т., Селлвуд Б.У., Дженкинс Х.К., Стоу Д.А.В., Эдуардз М., Митчел А.Х.Г.: В 2-х т. Т.2: Мир, 1990. – 384 с. Ил. ISBN 5-03-000924-6
5. Страхов П.Н., Лобусев А.В., Лобусев М.А. Методика комплексной интерпретации сейсморазведки 3Д и бурения с целью построения геологических моделей залежей углеводородов. М., изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа, 2012 г. Учебное пособие для вузов, 2012. -111 с.
6. Милосердова Л.В. Геология, поиск и разведка нефти и газа: Учебное пособие. – М.: МАКС Прес, 2007. – 320 с.:ил. ISBN 978-5-317-02094-1

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля.*

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор департамента недропользования и нефтегазового дела		Страхов П.Н.
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Доцент департамента недропользования и нефтегазового дела		Котельников А.Е.
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента недропользования и нефтегазового дела		Котельников А.Е.
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.