

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2023 22:50:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИРОДНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ И МЕТОДЫ ПОИСКОВ НЕФТИ И ГАЗА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН 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)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» входит в программу магистратуры «Инновационные технологии в поиске и разведке месторождений нефти и газа» по направлению 05.04.01 «Геология» и изучается в 1, 2 семестрах 1 курса. Дисциплину реализует Департамент недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 2 разделов и 3 тем и направлена на изучение строения и закономерности формирования нефтяных и газовых месторождений.

Целью освоения дисциплины 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 флюидопоров; - 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) |
|-------|--|--|
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей; УК-6.3 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи; |
| 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; ОПК-1.2 Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования 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* |
|-------------|--|--|---|
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | | Педагогическая практика; Критерии оценки нефтегазоносности недр; |
| ОПК-1 | Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности | | Педагогическая практика; |

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

** - элективные дисциплины /практики

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 образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | | Семестр(-ы) | |
|--|----------------|------------|-------------|-----------|
| | | | 1 | 2 |
| <i>Контактная работа, ак.ч.</i> | 89 | | 72 | 17 |
| Лекции (ЛК) | 0 | | 0 | 0 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | | 0 | 0 |
| Практически/семинарские занятия (СЗ) | 89 | | 72 | 17 |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 127 | | 72 | 55 |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 36 | | 36 | 0 |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 252 | 180 | 72 |
| | зач.ед. | 7 | 5 | 2 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | | Вид учебной работы* |
|---------------|---|---------------------------|--|---------------------|
| Раздел 1 | Природные резервуары | 1.1 | Строение природного резервуаров и их классификация. Влияние условий осадконакопления и постседиментационных преобразований на свойства: фильтрационно-ёмкостные (коллекторов) и экранирующих (покрышек). | СЗ |
| Раздел 2 | Поиски нефтяных и газовых месторождений | 2.1 | Классификация месторождений нефти и газа, механизм их формирования (генерация эмиграция, миграция, аккумуляция, разрушение). | СЗ |
| | | 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 и техническими средствами мультимедиа презентаций. | Коллекция учебных геологических карт. Коллекция минералов и горных пород. |
| Для самостоятельной работы | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - 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 «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:*

1. Курс лекций по дисциплине «Природные резервуары и методы поисков нефти и газа».

* - 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.

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор департамента
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Страхов Павел
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
недропользования и
нефтегазового дела

Должность БУП



Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.