

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ НЕДР

(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 «Критерии оценки нефтегазоносности недр» входит в программу магистратуры «Инновационные технологии в поиске и разведке месторождений нефти и газа» по направлению 05.04.01 «Геология» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 12 разделов и 31 тема и направлена на изучение комплексной оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов с точки зрения выявления потенциальных зон нефтегазонакопления.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области комплексной оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов с точки зрения выявления потенциальных зон нефтегазонакопления, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Основными задачами дисциплины являются: - ознакомить студентов с теориями образования скоплений нефти и газа; - обучить практическими навыками обоснования наиболее перспективных участков для заложения новых поисковых и разведочных скважин, постановки дополнительных сейсморазведочных и других видов работ по изучению геологического строения изучаемого участка недр.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Критерии оценки нефтегазоносности недр» 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;
ПК-1	Способен формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	ПК-1.1 Знает основные теоретические подходы и методические решения вопросов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; ПК-1.2 Умеет обобщать и анализировать информацию, осуществлять оптимальный выбор методов решения геологических вопросов, делать выводы; ПК-1.3 Владеет навыками формирования диагностических решений вопросов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, формулирования заключений и рекомендаций;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Критерии оценки нефтегазоносности недр» 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 «Критерии оценки нефтегазоносности недр».

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	Природные резервуары и методы поисков нефти и газа;	
ПК-1	Способен формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	Ознакомительная практика; Ознакомительная практика (научно-исследовательская деятельность); Current Issues of Subsoil Use; <i>Геология освоения месторождений нефти и газа**</i> ; <i>Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа**</i> ; Литофациальный анализ;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Критерии оценки нефтегазоносности недр» составляет «3» зачетные единицы.

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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54		54
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практически/семинарские занятия (СЗ)	54		54
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	36		36
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

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	Теории образования скоплений нефти и газа	1.1	Распределение скоплений нефти и газа на земном шаре и необходимость прогноза их месторождений	СЗ
		1.2	Эволюция взглядов и системный анализ теоретических основ прогнозирования нефтегазоносности недр	СЗ
		1.3	Органическая и неорганическая теории формирования углеводородов.	СЗ
Раздел 2	Нефтегазовая литология	2.1	Природный резервуар и его элементы (породы-коллектора, породы-покрышки)	СЗ
		2.2	Классификация типов природного резервуара, типов ловушек и типов залежей по И.О. Броду (с дополнениями В.Я. Ратнера и Д.В. Несмеянова)	СЗ
		2.3	Катагенетическая эволюция органического вещества (ОВ)	СЗ
		2.4	Нефтегазоматеринские породы и углеводородный потенциал (Rock-Eval)	СЗ
		2.5	Этапы формирования и разрушения залежей нефти и газа	СЗ
Раздел 3	Система нефтегазogeологического районирования недр	3.1	Геологическое строение осадочных бассейнов.	СЗ
		3.2	Понятия о нефтегазоносных бассейнах (НГБ), областях (НГО) и районах (НГР)	СЗ
Раздел 4	Этапы геологоразведочных работ	4.1	Региональный, Поисково-оценочный, Разведочно-эксплуатационный	СЗ
Раздел 5	Системный анализ факторов нефтегазоносности недр	5.1	Теоретические основы историко-генетического метода анализа геолого-геофизической информации	СЗ
		5.2	Влияние тектонического, литолого-фациального, геохимического, термобарического, гидрогеологического факторов на формирование залежей нефти и газа	СЗ
		5.3	Методы анализа факторов образования залежей нефти и газа	СЗ
Раздел 6	Анализ структурного фактора формирования скоплений углеводородов	6.1	Расчет абсолютных отметок вскрытия продуктивных пластов поисковыми скважинами	СЗ
		6.2	Построение серии структурных карт	СЗ
		6.3	Построение современного геологического разреза изучаемой территории	СЗ
Раздел 7	Анализ палеотектонического фактора формирования скоплений углеводородов	7.1	Построение серии карт общих толщин пластов	СЗ
		7.2	Построение серии карт накопленных толщин	СЗ
		7.3	Построение серии палеотектонических разрезов изучаемой территории	СЗ
Раздел 8	Анализ палеогеографического фактора формирования скоплений углеводородов	8.1	Реконструкция обстановок осадконакопления по описаниям кернов поисковых скважин	СЗ
		8.2	Построение серии палеогеографических карт	СЗ
		8.3	Локализация потенциальных ловушек углеводородов	СЗ
Раздел 9	Анализ геохимического фактора формирования скоплений углеводородов	9.1	Анализ типа и степени катагенеза органического вещества нефтематеринских пород	СЗ
		9.2	Прогноз потенциала нефтематеринских толщ	СЗ
Раздел 10	Анализ термобарического	10.1	Восстановление температурных условий эволюции органического вещества	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
	фактора формирования скоплений углеводородов		нефтематеринской толщи	
		10.2	Определение времени вступления нефтематеринской толщи в главную зону нефтеобразования	СЗ
		10.3	Локализация очагов нефтегазообразования	СЗ
Раздел 11	Анализ гидрогеологического фактора формирования скоплений углеводородов	11.1	Реконструкция гидрогеологического режима развития осадочного бассейна	СЗ
		11.2	Реконструкция путей миграции углеводородов от очагов нефтегазообразования к ловушкам	СЗ
Раздел 12	Сопоставление результатов анализов и обоснование перспектив нефтегазоносности участков недр	12.1	Составление карт перспективных участков для постановки поисковых работ на нефть и газ	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)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 10 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	
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. Теоретические основы и методы поисков и разведки скоплений нефти и газа. Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П. Учебник для вузов. В 2-х кн. - 4-е изд., перераб. и доп.; 2012. (электронный доступ: книга 1 <http://www.geokniga.org/books/13217>, книга 2 <http://www.geokniga.org/books/13218>)

2. Бурцев М.И. Поиски и разведка месторождений нефти и газа [Текст]: Учебное пособие / М.И. Бурцев. - М.: Изд-во РУДН, 2006. - 263 с.: ил. - ISBN 5-209-01896-2: 80.00. (ЭБС РУДН Печатные издания) 33.36 - Б91

Дополнительная литература:

1. Габриэлянц Г.А. Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений. – М.: Недра, 2000

2. Милосердова Л.В. Геология, поиск и разведка нефти и газа М., изд-во Макс пресс 2007

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/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- Горная энциклопедия (электронная версия) <http://www.mining-enc.ru>

- Все о геологии www.geo.web.ru

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

1. Курс лекций по дисциплине «Критерии оценки нефтегазоносности недр».

* - 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 «Критерии оценки нефтегазоносности недр» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Ассистент департамента
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Мотузов Иван Сергеевич

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.