

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:12:53  
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.02.10 Критерии оценки нефтегазоносности недр**

(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 «Критерии оценки нефтегазоносности недр» 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 определить и реализовать 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
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

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Критерии оценки нефтегазоносности недр» 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 «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 определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Дисциплины предыдущего уровня образования	Педагогическая практика Государственная итоговая аттестация
ПК-1	Способен формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	Промысловая геология Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа Современные проблемы недропользования	Комплексирование геофизических методов для поисков месторождений нефти и газа Ознакомительная практика Государственная итоговая аттестация

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

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Критерии оценки нефтегазоносности недр» составляет 3 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)
		<b>3</b>
Контактная работа, ак.ч.	54	54
Лекции (ЛК)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	54	54
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	36	36
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	Зачет с оценкой 18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>108</b>
	зач.ед.	<b>3</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела (темы)</b>	<b>Вид учебной работы*</b>
Раздел №1. Теории образования скоплений нефти и газа	Тема 1.1. Распределение скоплений нефти и газа на земном шаре и необходимость прогноза их месторождений	СЗ
	Тема 1.2. Эволюция взглядов и системный анализ теоретических основ прогнозирования нефтегазоносности недр	СЗ
	Тема 1.3. Органическая и неорганическая теории формирования углеводородов.	СЗ
Раздел №2. Нефтегазовая литология	Тема 2.1. Природный резервуар и его элементы (породы-коллектора, породы-покрышки)	СЗ
	Тема 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
	Тема 2.3 Катагенетическая эволюция органического вещества (ОВ)	СЗ
	Тема 2.4 Нефтегазоматеринские породы и углеводородный потенциал (Rock-Eval)	СЗ
	Тема 2.5 Этапы формирования и разрушения залежей нефти и газа	СЗ
Раздел №3. Система нефтегазогеологического районирования недр	Тема 3.1. Геологическое строение осадочных бассейнов.	СЗ
	Тема 3.2 Понятия о нефтегазоносных бассейнах (НГБ), областях (НГО) и районах (НГР)	СЗ
Раздел №4. Этапы геологоразведочных работ	Тема 4.1. Региональный, Поисково-оценочный, Разведочно-эксплуатационный	СЗ
Раздел №5. Системный анализ факторов нефтегазоносности недр	Тема 5.1 Теоретические основы историко-генетического метода анализа геолого-геофизической информации	СЗ
	Тема 5.2 Влияние тектонического, литолого-фациального, геохимического, термобарического, гидрогеологического факторов на формирование залежей нефти и газа	СЗ
	Тема 5.3 Методы анализа факторов образования залежей нефти и газа	СЗ
Раздел №6. Анализ структурного фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 6.1 Расчет абсолютных отметок вскрытия продуктивных пластов поисковыми скважинами	СЗ
	Тема 6.2 Построение серии структурных карт	СЗ
	Тема 6.3 Построение современного геологического разреза изучаемой территории	СЗ
Раздел №7. Анализ палеотектонического фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 7.1 Построение серии карт общих толщин пластов	СЗ
	Тема 7.2 Построение серии карт накопленных толщин	СЗ
	Тема 7.3 Построение серии палеотектонических разрезов изучаемой территории	СЗ
Раздел №8. Анализ палеогеографического фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 8.1 Реконструкция обстановок осадконакопления по описаниям кернов поисковых скважин	СЗ
	Тема 8.2 Построение серии палеогеографических карт	СЗ
	Тема 8.3 Локализация потенциальных ловушек углеводородов	СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел №9. Анализ геохимического фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 9.1 Анализ типа и степени катагенеза органического вещества нефтематеринских пород	СЗ
	Тема 9.2 Прогноз потенциала нефтематеринских толщ	СЗ
Раздел №10. Анализ термобарического фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 10.1 Восстановление температурных условий эволюции органического вещества нефтематеринской толщи	СЗ
	Тема 10.2 Определение времени вступления нефтематеринской толщи в главную зону нефтеобразования	СЗ
	Тема 10.3 Локализация очагов нефтегазообразования	СЗ
Раздел №11. Анализ гидрогеологического фактора формирования скоплений углеводородов	Тема 11.1 Реконструкция гидрогеологического режима развития осадочного бассейна	СЗ
	Тема 11.2 Реконструкция путей миграции углеводородов от очагов нефтегазообразования к ловушкам	СЗ
Раздел №12. Сопоставление результатов анализов и обоснование перспектив нефтегазоносности участков недр	Тема 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 25 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3 Компьютерный класс, каб. № 207 Комплект специализированной мебели: •рабочее место обучающегося (25 шт.), •рабочее место преподавателя (1 шт), •Маркерная доска. Технические средства (оборудование): -системный блок (процессор CPUIntelCorei7-7700) (25 шт.) -монитор Philips 243V7QDAB

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		23.8” (50 шт.) - Сетевой фильтр APC модели RM6-RS, -Коммутатор 24-портовый Cisco Catalyst WS-C2960-24TT-L (1 шт.) -проектор BenQ MX 507 -экран для проектора с электроприводом Шкаф телекоммуникационный 19” настенный 6U 342x600x350 дверь металлическая. Имеется подключение к сети интернет (ЛВС+Wi-Fi).
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. 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](http://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/>

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

- Все о геологии [www.geo.web.ru](http://www.geo.web.ru)

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике \*.*

\* - 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 нефтегазознания недр» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

<b>Ассистент департамента недропользования и нефтегазового дела</b>		<b>Мотузов И.С.</b>
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
<b>Доцент департамента недропользования и нефтегазового дела</b>		<b>Абрамов В.Ю.</b>
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

**Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела**

Наименование БУП



Подпись

**Котельников А.Е.**

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Директор департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела**

Должность, БУП



Подпись

**Котельников А.Е.**

Фамилия И.О.