

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Дата подписания: 16.05.2025 11:31:04

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989daec18a  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## Инженерная академия

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И МЕТОДЫ ПРОГНОЗА МЕСТОРОЖДЕНИЙ 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)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа» входит в программу магистратуры «Иновационные технологии в поиске и разведке месторождений нефти и газа» по направлению 05.04.01 «Геология» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 3 разделов и 17 тем и направлена на изучение геохимических характеристик нефтяных залежей и методов их поисков.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в геологии и геохимии нефти и газа, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Основными задачами дисциплины являются: - изучение происхождения, условий залегания в земных недрах горючих ископаемых, аккумуляцию и миграцию углеводородов, формирование залежей, закономерности пространственного размещения нефти и газа, перспективы развития нефтегазовой геологии; - изучение теоретических основ геохимических поисков месторождений углеводородов; - изучение базовых понятий, используемых при поисках месторождений углеводородов; - ознакомление с классификациями геохимических методов по глубинности, среде опробования и способу проведения работ; - изучение геохимических критериев.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений 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)
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 «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений 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*
ПК-1	Способен формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	Литофаunalный анализ;	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная); Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа; Критерии оценки нефтегазоносности недр; Комплексирование геофизических методов для поисков месторождений нефти и газа;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа» 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)	
		2	34
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	38		38
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 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	Основы геохимии органического вещества пород, нефти и газа	1.1	Органическое вещество осадочных пород	С3
		1.2	Нафтиды. Природные газы. Газоконденсаты.	С3
		1.3	Природные процессы преобразования нефти в залежах	С3
		1.4	Изменение состава и свойств углеводородных систем как отражение процессов миграции	С3
Раздел 2	Прямые геохимические методы прогноза нефтегазоносности и поисков залежей	2.1	Теоретические основы методов. Виды и методы геохимических съемок	С3
		2.2	Дистанционные методы поисков. Геохимические методы поисков на акваториях	С3
		2.3	Стадийность применения прямых геохимических методов поисков. Комплексирование и эффективность методов поисков	С3
Раздел 3	Геохимические методы на разных этапах и стадиях геологоразведочных работ (ГРР)	3.1	Региональный этап. Содержание органического вещества в породах	С3
		3.2	Фациально-генетические типы исходного органического вещества	С3
		3.3	Геохимические показатели фациально-генетических типов органического вещества	С3
		3.4	Окислительно-восстановительные обстановки диагенеза осадков	С3
		3.5	Катагенез пород и преобразование органического вещества	С3
		3.6	Показатели и методы определения уровней термической зрелости (катагенеза) органического вещества	С3
		3.7	Нефтегенерационный потенциал органического вещества	С3
		3.8	Поисково-оценочный этап. Геохимические методы выделения продуктивных пластов	С3
		3.9	Методы прогноза и распознавания фазовых состояний и составов углеводородных систем	С3
		3.10	Разведочно-эксплуатационный этап. Геохимические методы драздиведки месторождений	С3

\* - заполняется только по **Очной** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; С3 – практические/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.	
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. Буранов, В. А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Буранов, С. А. Сасим. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 165 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08015-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/424104>
2. Губкин, И. М. Геология нефти и газа. Избранные сочинения / И. М. Губкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 405 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09193-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/427569>
3. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практикум : практик. пособие для вузов / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 67 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01542-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433978>

### Дополнительная литература:

1. Геология и геохимия нефти и газа / О.К. Баженова и др. - М.: Издательство МГУ, 2012. - 432 с.
2. Геология нефти и газа. Учебник / В.Ю. Керимов и др. - М.: Academia, 2015. - 288 с.
3. Ермолкин, В. И. Геология и геохимия нефти и газа / В.И. Ермолкин, В.Ю. Керимов. - Л.: Недра, 2012. - 464 с.

### 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 «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/>
    - все о геологии [www.geo.web.ru](http://www.geo.web.ru)

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

1. Курс лекций по дисциплине «Геохимические поиски и методы прогноза месторождений нефти и газа».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*