

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.06.2022 14:24:49  
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.03.01 Нефтегазопромысловая геология**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**21.05.02 Прикладная геология**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

**Геология нефти и газа**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Нефтегазопромысловая геология» является освоение методов геолого-промыслового изучения залежей нефти и газа с целью максимального изучения углеводородов из недр, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Нефтегазопромысловая геология» 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-2	Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.2 Уметь применять знания основных положений экономической теории в профессиональной деятельности
ПК-1	Способен выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	ПК-1.1 Знает теоретические основы геологического строения нефтяных и газовых ловушек, строение и назначение сейсмопрофилей

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Нефтегазопромысловая геология» 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 «Нефтегазопромысловая геология».

*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-2	Способен применять методы и способы геолого-экономической	Основы инженерной экономики и менеджмента	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых		ископаемых Мировая экономика минерального сырья Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа Государственная итоговая аттестация
ПК-1	Способен выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	Коллекторские свойства горных пород	Государственная итоговая аттестация

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

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

Общая трудоемкость дисциплины «Нефтегазопромысловая геология» составляет 8 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)		
		5	6	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	123	72	51	
Лекции (ЛК)	18	18	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	105	54	51	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	138	81	57	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	Экзамен 27	Зачет с оценкой	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>288</b>	<b>188</b>	<b>108</b>
	зач.ед.	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел №1. Введение в предмет	Тема 1.1. История развития нефтегазопромысловой геологии	СЗ, ЛК
	Тема 1.2. Основные периоды развития	

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	нефтегазопромысловой геологии	
	Тема 1.3. Современное состояние нефтяной и газовой промышленности	
Раздел №2. Характеристики продуктивных пластов и залежей нефти и газа	Тема 2.1. Цели и задачи нефтегазопромысловой геологии	СЗ, ЛК
	Тема 2.2. Методы получения промыслово-геологической информации	
	Тема 2.3. Средства получения информации	
	Тема 2.4. Методы комплексного анализа и обобщения исходной информации	
Раздел №3. Методы получения геолого-промысловой информации	Тема 3.1. Геолого-технические исследования скважин (ГТИ)	СЗ, ЛК
	Тема 3.2. Геолого-промысловые исследования продуктивных пластов	
Раздел №4. Характеристика и основные свойства пород месторождений	Тема 4.1. Изучение строения продуктивных горизонтов по геолого-геофизическим данным	СЗ, ЛК
	Тема 4.2. Составление нормального, типового и сводного геологических разрезов	
	Тема 4.3. Сводный геологический (геолого-геофизический) разрез	
Раздел №5. Подземные воды нефтяных и газовых месторождений	Тема 5.1. Залежь, месторождение	СЗ, ЛК
	Тема 5.2. Изучение структуры поверхностей залежи (кровли, подошвы)	
	Тема 5.3. Изучение дизъюнктивных нарушений	
	Тема 5.4. Изучение границ залежей, связанных с фациальной изменчивостью пластов и стратиграфическими несогласиями	
	Тема 5.5. Изучение положения водонефтяных контактов в залежах с подошвенной водой	
Раздел №6. Геолого-промысловое обоснование систем разработки нефтяных месторождений	Тема 6.1. Факторы, определяющие внутреннее строение залежей	СЗ, ЛК
	Тема 6.2. Расчленение продуктивной части разреза скважины	
	Тема 6.3. Емкостные свойства пород-коллекторов	
	Тема 6.4. Нефте-, газо-, водонасыщенность пород-коллекторов	
	Тема 6.5. Фильтрационные свойства пород-коллекторов.	
	Тема 6.6. Сравнительные характеристики терригенных и карбонатных коллекторов.	
	Тема 6.7. Геологическая неоднородность нефтегазоносных пластов	
Раздел №7. Геолого-промысловый контроль за разработкой залежей нефти и газа	Тема 7.1. Физическое состояние нефти и газа в условиях залежей	СЗ, ЛК
	Тема 7.2. Пластовые нефти, газы, конденсаты	
	Тема 7.3. Геолого-промысловый контроль	
	Тема 7.4. Документация и отчетность	
Раздел №8. Запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата и газогидратов	Тема 8.1. Категории запасов, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и газа.	СЗ, ЛК

\* - 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
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.	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. Большаков, Ю. Я. Нефтегазопромысловая геология : учебное пособие / Ю. Я. Большаков, Е. Ю. Неёлова, М. Д. Заватский. — Тюмень : ТИУ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-9961-2238-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237074> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Каналин, В. Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая

геология и гидрогеология : учебное пособие / В. Г. Каналин. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-9729-0458-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148406> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для вузов / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01542-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490301>

#### *Дополнительная литература:*

1. Гридин, В.А. Нефтегазопромысловая геология: учебное пособие / В.А. Гридин, Н.В. Еремина, О.О. Луценко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». — Ставрополь: СКФУ, 2016. — 249 с.; ил. — Библиогр. в кн.; Режим доступа: — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459044>

2. Нефтегазопромысловая геология: лабораторный практикум / сост. В.А. Гридин, Н.В. Еремина, М.П. Голованов, Т.Р. Федорова и др. — Ставрополь: СКФУ, 2015. — 144 с.; ил.; Режим доступа: — URL - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458089>

3. И.П. Чоловский, М.М. Иванова, Ю.И. Брагин. Нефтегазопромысловая геология залежей углеводородов. — М.: Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, 2006. — 675 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 «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/>

- <http://www.vsegei.ru/ru/info/geodictionary/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Нефтегазопромысловая геология».

\* - 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 «Нефтегазопромысловая геология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП



\_\_\_\_\_  
Подпись

Котельникова Е.М.

\_\_\_\_\_  
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.