

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2024 15:13:39
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

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)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Нефтегазопромысловая геология» входит в программу специалитета «Геология нефти и газа» по направлению 21.05.02 «Прикладная геология» и изучается в 6, 7 семестрах 3, 4 курсов. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 8 разделов и 29 тем и направлена на изучение методов геолого-промыслового изучения залежей нефти и газа.

Целью освоения дисциплины 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; ПК-1.3 Владеет навыками выделения пород-коллекторов и флюидоупоров во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картирования природных резервуаров и ловушек нефти и газа;
ПК-3	Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	ПК-3.3 Владеет навыками определения взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулирования научных задач по их обобщению;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Нефтегазопромысловая геология» 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 «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*
------	--------------------------	---	--

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2	Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	Основы инженерной экономики и менеджмента;	Мировая экономика минерального сырья; Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа;
ПК-1	Способен выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа		Преддипломная практика; <i>Коллекторские свойства горных пород**</i> ; <i>Геоморфологические методы поисков полезных ископаемых**</i> ; Полевая геофизика; <i>Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях**</i> ; <i>Геофизические методы исследования скважин**</i> ;
ПК-3	Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	Цифровое моделирование в геологии;	Научно-исследовательская работа; Проектно-изыскательская практика; Преддипломная практика; Цифровое моделирование в геологии; <i>Геофизические методы исследования скважин**</i> ; <i>Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях**</i> ; Основы разработки 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 «Нефтегазопромысловая геология» составляет «6» 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)	
			6	7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	105		51	54
Лекции (ЛК)	35		17	18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	70		34	36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	84		57	27
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		0	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108
	зач.ед.	6	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	Введение в предмет	1.1	История развития нефтегазопромысловой геологии	ЛК, СЗ
		1.2	Основные периоды развития нефтегазопромысловой геологии	ЛК, СЗ
		1.3	Современное состояние нефтяной и газовой промышленности	ЛК, СЗ
Раздел 2	Характеристики продуктивных пластов и залежей нефти и газа	2.1	Цели и задачи нефтегазопромысловой геологии	ЛК, СЗ
		2.2	Методы получения промыслово-геологической информации	ЛК, СЗ
		2.3	Средства получения информации	ЛК, СЗ
		2.4	Методы комплексного анализа и обобщения исходной информации	ЛК, СЗ
Раздел 3	Методы получения геолого-промысловой информации	3.1	Геолого-технические исследования скважин (ГТИ)	ЛК, СЗ
		3.2	Геолого-промысловые исследования продуктивных пластов	ЛК, СЗ
Раздел 4	Характеристика и основные свойства пород месторождений	4.1	Изучение строения продуктивных горизонтов по геолого-геофизическим данным	ЛК, СЗ
		4.2	Составление нормального, типового и сводного геологических разрезов	ЛК, СЗ
		4.3	Сводный геологический (геолого-геофизический) разрез	ЛК, СЗ
Раздел 5	Подземные воды нефтяных и газовых месторождений	5.1	Залежь, месторождение	ЛК, СЗ
		5.2	Изучение структуры поверхностей залежи (кровли, подошвы)	ЛК, СЗ
		5.3	Изучение дизъюнктивных нарушений	ЛК, СЗ
		5.4	Изучение границ залежей, связанных с фациальной изменчивостью пластов и стратиграфическими несогласиями	ЛК, СЗ
		5.5	Изучение положения водонефтяных контактов в залежах с подошвенной водой	ЛК, СЗ
Раздел 6	Геолого-промысловое обоснование систем разработки нефтяных месторождений	6.1	Факторы, определяющие внутреннее строение залежей	ЛК, СЗ
		6.2	Расчленение продуктивной части разреза скважины	ЛК, СЗ
		6.3	Емкостные свойства пород-коллекторов	ЛК, СЗ
		6.4	Нефте-, газо-, водонасыщенность пород-коллекторов	ЛК, СЗ
		6.5	Фильтрационные свойства пород-коллекторов.	ЛК, СЗ
		6.6	Сравнительные характеристики терригенных и карбонатных коллекторов.	ЛК, СЗ
		6.7	Геологическая неоднородность нефтегазоносных пластов	ЛК, СЗ
Раздел 7	Геолого-промысловый контроль за разработкой залежей нефти и газа	7.1	Физическое состояние нефти и газа в условиях залежей	ЛК, СЗ
		7.2	Пластовые нефти, газы, конденсаты	ЛК, СЗ
		7.3	Геолого-промысловый контроль	ЛК, СЗ
		7.4	Документация и отчетность	ЛК, СЗ
Раздел 8	Запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата и газогидратов	8.1	Категории запасов, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и газа	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; 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.	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. 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>

Дополнительная литература:

1. С.В. Галкин, О.В. Плюсин. Нефтегазопромысловая геология. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 2010. – 79 с.

2. 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.

3. Справочник по нефтепромысловой геологии/ Н.Е. Быков, А.Я. Фурсов, М.И. Максимов и др. – М.: Недра, 1981. - 525 с.

4. Журнал «НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО». Издательство: Открытое акционерное общество Всероссийский научно-исследовательский институт организации, управления и экономики нефтегазовой промышленности. ISSN: 0207-2351. Режим

доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8928

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/>

- Всероссийский нефтегазовый НИИ имени академика А. П. Крылова (АО «ВНИИнефть») <https://vniineft.ru>

- Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт (ФГБУ «ВНИГНИ») <https://vnigni.ru>

- ООО «Газпром ВНИИГАЗ» <https://vniigaz.gazprom.ru>

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.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Котельникова Елена
Михайловна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
недропользования и
нефтегазового дела

Должность БУП

Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент кафедры
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.