



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Геология нефти и газа

Направление подготовки бакалавриата **21.03.01. - «Нефтегазовое дело»**

1.	Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины «Геология нефти и газа» изучение строения залежей нефти и газа и свойств продуктивных пластов и насыщающих их жидкостей и газов, данные которой необходимы для проектирования рациональных систем и анализа разработки в целях максимального извлечения из недр нефти и газа.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина «Геология нефти и газа» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 5-й семестр. Дисциплина «Геология нефти и газа» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Геология нефти и газа»		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	Знать: - задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, решаемые с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний Уметь: - решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания Владеть: - основными методами решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
	ПК-6 Способность применять процессный подход в практической	ПК-6.1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.	Знать: - способы решения задач в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий;

	деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		Уметь: - решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий; Владеть: - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.							
4.	Структура и содержание дисциплины«Геология нефти и газа»									
	4.1. Структура дисциплины									
	Очная форма обучения									
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра							
			1	2	3	4	5	6	7	
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3 з.е.								
	Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>								
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	68					68			
	Лекции	36					36			
	Практические занятия, семинары	32					32			
	Лабораторные работы									
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	40					40			
	КСР									
	Зачет									
	Общая трудоемкость дисциплины	108					108			
Очно-заочная форма обучения										
Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра								
		1	2	3	4	5	6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3 з.е.									
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>									
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	32					32				
Лекции	16					16				
Практические занятия, семинары	16					16				
Лабораторные работы										
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76					76				
КСР										
Зачет										
Общая трудоемкость дисциплины	108					108				
Заочная форма обучения										
Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра								
		1	2	3	4	5	6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3 з.е.									
Курсовой проект (работа)	<i>Не предусмотрен</i>									
Аудиторные занятия всего	6					6				

(в акад. часах), в том числе:								
Лекции	8					8		
Практические занятия, семинары								
Лабораторные работы								
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	96					96		
КСР								
Зачет	4					4		
Общая трудоемкость дисциплины	108					108		

4.2. Содержание дисциплины «Геология нефти и газа»

Тема 1. Природные горючие полезные ископаемые

Предмет геология нефти и газа. Каустобиолиты. Место нефти и газа в ряду горных пород. Состав углеводородов в нефти. Элементный, фракционный и групповой состав нефти. Естественнонаучные основы геологии нефти и газа. Значение для инженерных дисциплин. Решение инженерных задач с использованием геологических данных.

Тема 2. Физические свойства нефти, газа и газового конденсата

Состав и физико-химические свойства нефти и газа и их изменения в зависимости от влияния различных природных факторов. Классификация нефти по плотности и вязкости. Свойств нефти, связанные с газосодержанием и оптические свойства нефти.

Тема 3. Основы фациально-формационного анализа

Понятие и типы фаций и формаций. Нефтегазоносные формации. Понятие о нефтегазоматеринских отложениях и региональных нефтегазоносных комплексах. Органическое осадконакопление. Значение седиментационной модели для нефтегазовых дисциплин, проектирования бурения, составления проектов разведки и разработки месторождений.

Тема 4. Геотектоническое районирование платформенных территорий

Принципы геотектонического районирования территорий, единицы районирования. Понятие и классификация локальных поднятий, природные резервуары и ловушки нефти и газа. Бассейновое моделирование.

Тема 5. Нефтегазогеологическое районирование платформенных территорий

Принципы и единицы нефтегазогеологического районирования. Генетическая классификация залежей нефти и газа. Геологическое моделирование.

Тема 6. Происхождение нефти и газа

Проблемы происхождения нефти и газа. Понятие о нефтегазоматеринских свитах и региональных нефтегазоносных комплексах. Гипотезы неорганического и органического происхождения нефти и газа. Применение знаний о происхождении нефти для проектирования ГРП в составе проектной группы. Миграция нефти и газа и формирование залежей. Основные понятия о миграции. Факторы миграции углеводородов. Направления и скорости миграции. Формирование и разрушение скоплений нефти и газа.

Тема 7. Нефтегазогеологическое районирование складчатых и переходных территорий

Принципы и единицы геотектонического и нефтегазогеологического районирования складчатых и переходных территорий. Бассейновое моделирование для решения задач геологоразведки.

5. Образовательные технологии

- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации;

	<ul style="list-style-type: none"> - технология разно уровневое (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал; - информационно-коммуникационные технологии - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности. <p>В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки научных и творческих проектов, ведения научных исследований; - технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся; - технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных и творческих задач, особенно в сфере выставочной деятельности и проведения мастер-классов; - технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи 																												
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th><th>Ссылка/доступ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td><td>http://window.edu.ru</td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td>http://school-collection.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА</td><td>http://www.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td>http://fcior.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td><td>http://rvb.ru</td></tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td><td>http://ruslit.ioso.ru</td></tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td><td>http://ruscorpora.ru</td></tr> <tr> <td>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»</td><td>http://old.rsue.ru/Academy/Archive/s/Index.htm</td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td>http://elibrary.ru/defaultx.asp</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td>http://www.iprbookshop.ru</td></tr> <tr> <td>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»</td><td>http://www.informio.ru</td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Гарант»</td><td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система «Юрайт»</td><td>https://www.biblio-online.ru</td></tr> </tbody> </table>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru	«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru	Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru	Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru	Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archive/s/Index.htm	Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru	Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru
Название ресурса	Ссылка/доступ																												
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru																												
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru																												
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru																												
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru																												
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru																												
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru																												
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru																												
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archive/s/Index.htm																												
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp																												
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru																												
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru																												
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ																												
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru																												
7.	Формы текущего контроля																												
	Тестирование, докладов, опрос студентов на учебных занятиях.																												

8.	Форма промежуточного контроля
	Зачет

Разработчик: _____ /ст. прс. Евлоев М. И.