

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Геология нефти и газа

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль)

21.03.01.33 Добыча и транспортировка нефти и газа

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Ст.преп., Гайдукова Т.Н.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основами геологии нефти и газа и освоение ими принципов применения этих знаний в практике.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины - ознакомить студентов с теоретическими основами генерации, миграции и аккумуляции углеводородов в виде залежей и месторождений. Освоить принципы практического применения геологических и геохимических характеристик в практике поисково-разведочных работ. Научить обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-5: Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК-5.4: Пользуется промышленными базами данных, геологическими отчетами	промышленные базы данных, геологические отчеты использовать промышленные базы данных, геологические отчеты навыками применения промышленных баз данных, геологических отчетов

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
лабораторные работы	0,5 (18)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,02 (0,9)	
индивидуальные занятия	0,02 (0,9)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,47 (53,1)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,93 (33,6)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы геохимии нефти и газа									
	1. Введение. Цели и задачи курса. Краткий историко-экономический обзор	1							
	2. Геохимия углерода	1							
	3. Органическое вещество -источник углеводородных флюидов	2							
	4. Органическое вещество. Методы исследования органического вещества			3					
	5. Каусто- биолиты - природные горючие ископаемые	2							
	6. Каустобиолиты			3					
	7. Геохимия нефти	2							
	8. Определение типа нефти по физико-химическим свойствам и групповому составу			3					
	9. Геохимия газов	2							

10. Свойства газа			3					
11. Работа с литературой							20	
2. Геология нефти и газа								
1. Теории происхождения нефти и газа	1							
2. Природные резервуары нефти и газа	1							
3. Породы-коллектора, породы- флюидоупоры. ФЕС пород.			3					
4. Миграция углеводородов в земной коре	2							
5. Классификации и основные типы скоплений нефти и газа	2							
6. Плотностные свойства горных пород.					6			
7. Фильтрационно-емкостные свойства горных пород.					6			
8. Методика петрофизических исследований.					6			
9. Графические построения в плане и в разрезе залежей нефти и газа.			3					
10. Закономерности пространственного размещения нефти и газа	2							
11. Работа с литературой							33,1	
12.								
13.								
14.								
Всего	18		18		18		53,1	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Леворсен А. Геология нефти и газа: пер. с англ.(Москва: Мир).
2. Тетельмин В. В., Язев В. А. Нефтегазовое дело. Полный курс: учеб. пособие(Долгопрудный: Интеллект).
3. Керимов В. Ю. оглы, Ермолкин В. И., Гаджи-Касумов А. С. М. оглы, Осипов А. В. Геология нефти и газа: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению бакалавриата "Нефтегазовое дело"(Москва: Академия).
4. Бондарев В. П. Геология: курс лекций(Москва: Форум).
5. Конторович А.Э., Нестеров И.И., Салманов Ф.К. Геология нефти и газа Западной Сибири(Москва: Недра).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft® Windows Professional 7
2. Microsoft® Office Professional Plus 2010
3. ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «СФУ»;
2. Политематическая электронно-библиотечная система «Znanium» изд-ва «Инфра-М»;
3. Политематическая электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
4. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки;
5. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина;
6. Российские научные журналы на платформе elibrary.ru;
7. Справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации «Техэксперт»;
8. БД нормативно-правовой информации «Консультант плюс».

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, компьютеры с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Помещение для самостоятельной работы:

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья, аудиторная доска, 12 компьютеров с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета