Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.04.2026 11:49:29
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Технологии проектирования геологоразведочных работ на нефть и газ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геологии и разведки месторождений углеводородов**

Учебный план m380402_24_MNB24.plx
Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	32	24	32
Практические	24	32	24	32
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48,25	64,25	48,25	64,25
Контактная работа	48,25	64,25	48,25	64,25
Сам. работа	59,75	43,75	59,75	43,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	ознакомление студентов с принципами проектирования региональных, поисковых и разведочных работ на нефть и газ, методами выбора рационального комплекса геолого-геофизических и буровых работ на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса в различных геологических условиях, содержанием проектной документации на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залежей) и разведку (доразведку) месторождений (залежей) нефти и газа, способами контроля за выполнением проектных решений и методами оперативного управления поисково-разведочными работами на всех стадиях их проведения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-1: Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления
Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-2: Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	
Знать:	
Уровень 1	методики оценки геологических рисков
Уровень 2	профессиональную терминологию на русском и на одном из международных иностранных языков
Уровень 3	методику построения модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизацию и программирование
Уметь:	
Уровень 1	использовать геолого-математические методы и программы для решения геологических задач
Уровень 2	использовать технические и программные средства реализации информационных процессов
Уровень 3	оценивать принимаемые решения в проектном анализе
Владеть:	
Уровень 1	навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией
Уровень 2	методами построения геолого-математических моделей при решении производственных задач
Уровень 3	основными навыками оперативного управления исследованиями

ОПК-5: Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты	
Знать:	
Уровень 1	Базовую методику построения геологических моделей
Уровень 2	Продвинутый уровень построения геологических моделей: моделирование соляных штоков, перерывов и несогласий осадконакопления
Уровень 3	Продвинутый уровень построения геологических моделей: интрузивные и эффузивные магматические процессы
Уметь:	
Уровень 1	проводить обобщение научно-технической информации по тематике изучаемой генерационно-аккумуляционной углеводородной системы
Уровень 2	анализировать данные геологической информацию для объектов моделирования и осуществлять выбор

	методики расчета генерационно-аккумуляционной углеводородной системы
Уровень 3	критически оценивать результаты моделирования генерационно-аккумуляционной углеводородной системы
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы (обобщения) с опубликованными источниками (статьи, монографии, учебники и т.п.) по теме исследования
Уровень 2	основами 2D моделирования с целью понимания необходимого кол-ва научно-технической информации по теме исследования
Уровень 3	навыками работы (обобщения) с фондовым материалом (геологические отчеты т.п.) по теме исследования

ПК-6.3.: Способен консультировать по вопросам управления рисками в организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Стадийность геологоразведочных работ
3.1.2	Методику проведения ГРР в разных территориальных, климатических, тектонических, геологических условиях
3.1.3	Методы выбора рационального комплекса геолого-геофизических и буровых работ
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Составлять геолого-технический наряд на бурение
3.2.2	Использовать содержание проектной документации на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залежей) и разведку (доразведку) месторождений (залежей) нефти и газа на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками составления проекта поисковых работ
3.3.2	Навыками анализа и систематизации научно-технической информации при проведении проектирования ГРР на нефть и газ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Методологические основы геолого-разведочного процесса						
1.1	Этапы и стадии геолого-разведочных работ на нефть и газ. Классификация запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов /Лек/	3	8	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
1.2	Классификация скважин, бурящихся при геолого-разведочных работах и разработке нефтяных и газовых месторождений /Лек/	3	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
1.3	Группы запасов нефти и газа /Пр/	3	2	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
1.4	Поиск, анализ, структурирование и презентация информации /Ср/	3	10	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Региональный этап геолого- разведочных работ						
2.1	Комплекс региональных геологических исследований /Пр/	3	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	

2.2	Общие требования к проведению региональных геолого-геофизических работ. Исследование осадочного чехла и континентальной коры с помощью сверхглубокого бурения. Принципы выделения и требования к эталонным и расчетным участкам. Геологические способы метода сравнительных геологических аналогий /Лек/	3	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
2.3	Выполнение расчетных работ /Ср/	3	10,75	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Поисково-оценочный этап геолого-разведочных работ						
3.1	Комплекс ГРР на поисково-оценочном этапе /Пр/	3	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	2	
3.2	Геохимические методы оценки перспективности структур /Пр/	3	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	2	
3.3	Геологические методы. Геофизические методы. Структурное бурение. Методика поисков структур различного типа /Лек/	3	8	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
3.4	Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме /Ср/	3	16	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Разведочный этап геолого- разведочных работ						
4.1	Комплекс исследований на разведочном этапе /Пр/	3	6	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
4.2	Основные принципы размещения скважин при разведке отдельных залежей /Лек/	3	8	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
4.3	Составление документации геолого-разведочных работ /Пр/	3	6	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
4.4	Составление геолого-технического наряда /Пр/	3	6	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
4.5	Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах /Ср/	3	7	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
	Раздел 5. Раздел 5. Итоговый контроль						
5.1	экзамен /ИВКР/	3	0,25	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	
5.2	Консультация перед экзаменом /ИВКР/	3	0	ОПК-2 ОПК-5	Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л1.2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Что является целью ГРР? В чем различие поисков от разведки месторождений нефти и газа?
2. Дайте краткую характеристику стадийности ГРР на нефть и газ.
3. Каковы принципы разведки полезных ископаемых, в том числе на нефть и газ?
4. Какие типы проектов существуют при ГРР на нефть и газ?
5. Какие юридические документы регламентируют ведение геологоразведочных работ в Российской Федерации? Какие виды пользования недрами существуют в РФ?
6. Какие основания надо иметь для получения права пользования недрами?
7. Что такое лицензия на право пользования недрами и что она содержит?
8. На какие этапы и стадии подразделяют геологоразведочный процесс? Какие ресурсы (запасы) УВ определяют на каждой стадии ГРР?
9. Дайте характеристику регионального этапа изучения недр.
10. Дайте характеристику поисково-оценочного этапа ГРР.
11. Дайте характеристику разведочно-эксплуатационного этапа ГРР.
12. Назовите категории скважин, которые применяются при проведении геолого-разведочных работ.
13. Дайте характеристику работ по отбору керна на скважине. В чем суть геохимических исследований в скважинах?

14.Что понимают под геофизическими исследованиями и работами в скважинах (ГИРС)? Какие цели ставятся перед ГИС?
15. Какие комплексы ГИС применяют в скважинах? Дайте краткую характеристику основных методов ГИС.
16. Что обосновывается и рассматривается в проекте поискового бурения?
17. Назовите состав геологической и технической частей геолого-технического наряда на бурение скважин.
18. Какие основные принципы проведения региональных исследований?
19. Какие основные геологические и экономические требования регламентируют региональные геолого-геофизические работы?
20. На чем базируется оценка перспектив нефтегазоносности территорий и какие общие правила проектирования региональных работ?
21. Какие задачи решают при проведении прогноза нефтегазоносности регионов, какие главные критерии нефтегазоносности для крупных территорий?
22. Как производят оценку структуры прогнозных ресурсов и прогноз размеров открываемых месторождений нефти и газа?
23. Какова цель поисково-оценочного этапа ГРР и на какие стадии и подстадии он разделяется? Опишите сущность подстадии выявления объектов?
24. Дайте характеристику подстадии подготовки объектов к поисковому бурению?
25.Что является целью опытно промышленной эксплуатации (ОПЭ)?
26. С какой целью используются опережающие эксплуатационные скважины (ОЭС)?
27. В чем суть положений по оптимизации разведочного процесса?
28. Каковы особенности разведки нефтяных и газовых скоплений с мелкими запасами?

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Проектирование и управление геологоразведочными работами на нефть и газ" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно -рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: проверочных работ по разделам дисциплины, проверки отчетов о практических работах, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр: учебник	М.: Недра, 2016
Л1.2	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа: учебник	М.: Недра, 2016
Л1.3	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа: учебник	М.: Недра, 2012
Л1.4	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр: учебник	М.: Недра, 2012

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2016	

6.3.1.2	Project Professional 2016	
6.3.1.3	Publisher 2016	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"	
6.3.2.4	Международная научная база данных издательства "Wiley"	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-06	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	30 П.М., Специализированная мебель: стол - 15 шт.; стулья - 30 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 4 шт.; шкафы для учебно-методической литературы. трибуна -1; потолочный экран -1. Проектор потолочный – 1 шт. Настенные наглядные графические пособия – 3 шт. Трибуна – 1 шт.Ноутбук Intel Core i3 2.5 GHz, 4 ГБ ОЗУ, Проектор BENQ	Лек

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Геология и разведка твердых природных битумов» представлены в Приложении 2 и включают в себя:
1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.