

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної та прикладної геології

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Декан факультету геології,  
географії, рекреації і туризму  
*Віліна ПЕРЕСАДЬКО*  
30<sup>го</sup> серпня 2024 р.



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ПОШУКИ ТА РОЗВІДКА РОДОВИЩ НАФТИ І ГАЗУ

рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**  
галузь знань **10. Природничі науки**  
спеціальність **103. Науки про Землю**  
освітня програма **Геологія нафти і газу**  
спеціалізація  
вид дисципліни **обов'язкова**  
факультет **геології, географії, рекреації і туризму**

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму


“26” серпня 2024 року, протокол № 8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Суярко Василь Григорович, д. геол.-мін. н., професор кафедри фундаментальної та прикладної геології

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної та прикладної геології

Протокол від “26” серпня 2024 року № 14

Завідувач кафедри фундаментальної та прикладної геології

  
\_\_\_\_\_ Валерій СУХОВ  
(підпис)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу»

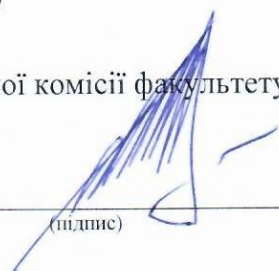
Гарант освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу»

  
\_\_\_\_\_ Олександр КЛЕВЦОВ  
(підпис)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від “26” серпня 2024 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму

  
\_\_\_\_\_ Олександр ЖЕМЕРОВ  
(підпис)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Пошук та розвідка родовищ нафти і газу” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 103 «Науки про Землю»  
освітньо-професійна програма «Геологія нафти і газу»

### 1. Опис навчальної дисципліни

#### 1.1. Мета викладання навчальної дисципліни:

формування знань про стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ, методи проведення геологорозвідувальних робіт та пошукових досліджень, формування розуміння принципів організації геологічних досліджень, які застосовуються для виявлення родовищ нафти і газу.

#### 1.2. Основні завдання вивчення дисципліни студентом:

1. Вивчення стадійності пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газу;
2. Вивчення об'єктів пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ, геологічних критеріїв нафтогазоносності надр;
3. Отримати знання про розподіл ресурсів і запасів нафти і газу за класами та категоріями, про принципи їх підрахунку.
4. Навчитися визначати різні за типом об'єкти нафтогазоносності.
5. Навчитися обґрунтовувати перспективи нафтогазоносності на основі комплексного аналізу результатів геологічних досліджень.

#### 1.3. Кількість кредитів 7

#### 1.4. Загальна кількість годин 210

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
4-й	-й
Семестр	
7, 8-й	-й
Лекції	
56 год. (32+24)	год.
Практичні, семінарські заняття	
38* год. (22+16)	год
Лабораторні заняття	
год.	
Самостійна робота	
116* год. (66+50)	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

\* години розраховані на малочисельну групу

#### 1.6. Заплановані результати навчання

##### **Загальні та фахові компетентності:**

ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.

ФК 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах

ФК 9. Здатність до планування, організації та проведення геологічних досліджень і підготовки звітності.

ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові геологічні об'єкти у земній корі, їх властивості та притаманні їм процеси.

ФК 13. Здатність використовувати спеціальні методи геологічних досліджень для визначення речовинного складу, будови геологічних об'єктів та нафтогазоносності надр.

ФК 14. Здатність планувати й реалізувати геологорозвідувальні роботи, у тому числі на нафту і газ.

К24. Здатність оцінювати перспективи пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ.

### **Програмні результати навчання:**

ПР 5. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження геологічних об'єктів. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної чесності, професійного кодексу поведінки.

ПР 13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення, готувати звіти.

ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю, планувати геолого-розвідувальні роботи на нафту і газ.

ПР 17. Знання організаційних та правових основ проведення геологічних робіт, у тому числі на вуглеводні, законодавства України в галузі геології й надрокористування.

ПР 18. Використовувати базові знання геологічних наук, у тому числі геології нафти і газу, для обґрунтування пошуково-розвідувальних робіт на вуглеводні та розв'язання практичних завдань нафтогазової геології.

ПР 19. Здатність організовувати геологічні роботи відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ПР 20. Знання основ економічного аналізу діяльності нафтогазовидобувного підприємства та уміння робити геолого-економічне обґрунтування пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ.

ПР 21. Здатність використовувати професійні профільовані знання й практичні навички в галузі польової та промислової геофізики та підрахунку запасів родовищ нафти і газу, у тому числі для геолого-економічного обґрунтування видобутку корисних копалин.

ПР 22. Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати програмні комплекси для розв'язання експериментальних і практичних завдань у галузі геології та нафтогазової геології.

ПР 23. Здатність оцінювати перспективи видобутку вуглеводнів, у тому числі за рахунок нетрадиційних покладів та з урахуванням екологічних наслідків.

### **Використовуючи систему знань та умінь, студент має:**

#### **Знати:**

1. Етапи та стадій пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ.
2. Об'єкти пошуково-розвідувальних робіт.
3. Критерії нафтогазоносності надр.
4. Методи пошуку та розвідки родовищ нафти і газу.
5. Класифікацію ресурсів та запасів нафти і газу.
6. Методи та принципи кількісної оцінки нафтогазоносності надр.

#### **Вміти:**

1. Визначати різні за типом об'єкти нафтогазоносності.
2. Інтерпретувати результати геологічних досліджень щодо нафтогазоносності надр;
3. Визначати особливості формування резервуарів та пасток нафти і газу у різних геологічних умовах;
4. Розуміти зміст прогнозних карт нафтогазоносності надр.
5. Формувати програму геологічних досліджень на різних етапах та стадіях геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ.
6. Обґрунтовувати висновки про доцільність деталізації геолого-розвідувальних робіт.

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

### **Розділ 1. Загальні положення формування скупчень вуглеводнів**

#### **Тема 1. Історія та світові досягнення геології нафти і газу**

Історія, сучасний стан та перспективи нафтогазової геології. Сучасний стан видобування та використання вуглеводнів. Перспективи нарізання запасів нафти і газу у світі та в Україні.

#### **Тема 2. Геологічні закономірності розташування скупчень нафти і газу в земній корі.**

Територіальна і вертикальна зональність у розповсюдженні скупчень нафти і газу в земній корі.

Нафтогазогеологічне районування.

Нафтогазоносні провінції Європи. Нафтогазоносні провінції Азії. Нафтогазоносні провінції Африки. Нафтогазоносні провінції Америки. Нафтогазоносні провінції Австралії та Нової Зеландії. Світові ресурси сланцевого газу.

Нафтогазоносні провінції України. Карпатська нафтогазоносна провінція. Дніпровсько-Прип'ятська нафтогазоносна провінція. Причорноморсько-Кримська нафтогазоносна провінція. Сланцева газонасність України.

*Практична робота № 1. Геологічні особливості та найбільші родовища нафтогазоносних провінцій світу.*

#### **Тема 3. Формування та руйнування скупчень нафти і газу**

Міграція нафти і газу. Первинна і вторинна міграції. Роль води у міграції нафти і газу. Фактори міграції. Напрями, шляхи та дальність міграції. Класифікація міграційних процесів.

Головні принципи формування покладів та родовищ. Формування покладів нафти і газу в платформних і геосинклінальних умовах. Час, швидкість і тривалість формування покладів та родовищ нафти і газу. Фактори руйнування покладів нафти і газу.

#### **Тема 4. Геологія родовищ нафти і газу та їх гідрогеологічні особливості**

Хімічний склад та походження вуглеводнів. Порооди-колектори, флюїдоупори та умови залягання нафтогазових покладів. Нафтогазові пастки. Нафтогазоносні світи (комплекси). Загальна характеристика сланцевого газу.

Особливості знаходження води, нафти і газу у природних резервуарах. Генетичні та геохімічні особливості підземних вод нафтогазових родовищ. Гідрогеохімічні показники нафтогазоносності.

*Практична робота № 2. Графічне моделювання пасток та покладів нафти і газу різних типів.*

*Практична робота № 3. Визначення параметрів та елементів склепінного нафтогазового покладу.*

### **Розділ 2. Основи пошуку та розвідки родовищ вуглеводнів.**

**Тема 1. Поняття про прогнозування нафтогазоносності надр, етапи та стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ.**

Основні поняття та їх співвідношення. Нормативно-правова база проведення пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ. Значення прогнозних та пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ для економіки країн та України.

#### **Тема 2. Ресурси та запаси нафти і газу та методи їх підрахунку.**

Класифікації ресурсів нафти і газу. Методики кількісної оцінки ресурсів вуглеводнів.

Класифікації запасів нафти і газу. Методики кількісної оцінки запасів нафти і газу.

*Практична робота № 4. Знайомство з методиками кількісної оцінки ресурсів та запасів нафти і газу.*

### **Розділ 3. Методи досліджень при пошуково-розвідувальних роботах на нафту та газ.**

#### **Тема 1. Геологічні методи прогнозування родовищ нафти і газу.**

Структурно-геологічне картування. Геоморфологічні дослідження родовищ. Дистанційні методи прогнозування нафтогазових родовищ.

#### **Тема 2. Геофізичні методи прогнозування родовищ нафти і газу.**

Гравірозвідка, магніторозвідка, геотермія.

Прямі геофізичні методи пошуків скупчень нафти і газу.

**Тема 3. Геохімічні методи прогнозування родовищ нафти і газу.**

Газовий, бітумінологічний, гідрогеохімічний методи.

Літогеохімічний і біогеохімічний методи. Газовий каротаж.

Методи дослідження природних нафтогазопроявів.

*Практична робота № 5.* Знайомство з методиками проведення досліджень природних нафтогазопроявів.

**Тема 4. Буріння і випробування свердловин .**

Класифікація і конструкції свердловин. Геолого-геофізичні дослідження у свердловинах. Розкриття і випробування перспективних об'єктів. Гідродинамічні дослідження продуктивних горизонтів.

#### **Розділ 4. Геолого-розвідувальний процес на нафту і газ.**

**Тема 1. Регіональний, пошуковий, і розвідувальний етапи геолого-розвідувального процесу.**

Стадія виявлення нафтогазових перспективних районів, локальних об'єктів (структур). Оцінка зон можливого нафтогазонагромадження. Підготовка перспективних об'єктів до пошукового буріння. Стадії оцінки, пошуку, дорозвідки та підготовки до розробки родовищ (покладів). Методика розвідки покладів нафти і газу. Геологічна основа для закладання свердловин.

*Практична робота № 6.* Розробка програми досліджень на різних етапах геолого-розвідувального процесу на нафту і газ.

*Практична робота № 7.* Геологічна основа для закладання свердловин. Обґрунтування місця закладання свердловин.

*Практична робота № 8.* Обґрунтування системи розташування пошукових та розвідувальних свердловин на антиклінальних структурах

**Тема 2. Особливості пошуків та розвідки родовищ нафти і газу різних типів.**

Багатопокладні родовища. Масивні поклади. Газові родовища. Нафтогазові родовища. Поклади нафти і газу в умовах морських акваторій. Сланцевий та внутрішньо басейновий газ.

**Тема 3. Економічна ефективність геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ.**

Основні положення геолого-економічної оцінки геолого-розвідувальних робіт (ГРР). Оцінка результатів ГРР на ділянках з виявленими об'єктами, на об'єктах, що підготовлені до пошукового буріння (ГЕО-3), та розвіданих родовищах (ГЕО-2). Методика визначення тривалості геолого-розвідувальних робіт. Прогноз технологічних показників розробки родовищ. Витрати на розробку родовищ.

*Практична робота № 9.* Оцінка результатів ГРР.

**Тема 4. Охорона природного середовища та охорона надр під час пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ. Охорона праці.**

### **3. Структура навчальної дисципліни**

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього го	у тому числі					усього го	у тому числі				
л		п	лаб	інд	сп	л		п	лаб	інд	сп	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Розділ 1. Загальні положення формування скупчень вуглеводнів</b>												
Тема 1. Історія та світові досягнення геології нафти і газу	6	2				4						
Тема 2. Геологічні закономірності розташування скупчень нафти і газу в земній корі	12	2	4			6						

Тема 3. Формування та руйнування скупчень нафти і газу	10	4			6					
Тема 4. Геологія родовищ нафти і газу та їх гідрогеологічні особливості	22	2	10		10					
<b>Разом за розділом 1</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>14</b>		<b>26</b>					
<b>Розділ 2. Основи пошуку та розвідки родовищ вуглеводнів.</b>										
Тема 1. Поняття про прогнозування нафтогазоносності надр, етапи та стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ	8	2			6					
Тема 2. Ресурси та запаси нафти і газу та методи їх підрахунку	14	2	4		8					
<b>Разом за розділом 2</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>14</b>					
<b>Розділ 3. Методи досліджень при пошуково-розвідувальних роботах на нафту та газ</b>										
Тема 1. Геологічні методи прогнозування родовищ нафти і газу	12	6			6					
Тема 2. Геофізичні методи прогнозування родовищ нафти, газу	8	2			6					
Тема 3. Геохімічні методи прогнозування родовищ нафти, газу	18	4	4		10					
Тема 4. Буріння і випробування свердловин	10	6			4					
<b>Разом за розділом 3</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>26</b>					
<b>Розділ 4. Геологорозвідувальний процес при прогнозуванні родовищ нафти і газу</b>										
Тема 1. Регіональний, пошуковий, і розвідувальний етапи геолого-розвідувального процесу	38	8	12		18					
Тема 2. Особливості пошуків та розвідки родовищ нафти і газу різних типів	16	8			8					
Тема 3. Економічна ефективність геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ	14	6	4		10					
Тема 4. Охорона природного середовища та охорона надр під час пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ. Охорона праці	16	2			14					
<b>Разом за розділом 4</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>16</b>		<b>50</b>					
<b>Усього годин</b>	<b>210</b>	<b>56</b>	<b>38</b>		<b>106</b>					

#### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

7 семестр (22 год.)		
1	Характеристика геологічних особливостей нафтогазоносних провінцій світу.	4
2	Графічне моделювання пасток та покладів нафти і газу різних типів	6
3	Визначення параметрів та елементів склепінного нафтогазового покладу	4
4	Знайомство з методиками кількісної оцінки ресурсів та запасів нафти і газу	4
5	Знайомство з методиками проведення досліджень природних нафтогазопроявів	4
8 семестр (16 год.)		
6	Розробка програми досліджень на різних етапах геолого-розвідувального процесу	4
7	Геологічна основа для закладання свердловин. Обґрунтування місця закладання свердловин	4
8	Обґрунтування системи розташування пошукових та розвідувальних свердловин на антиклінальних структурах	4
9	Оцінка результатів геолого-розвідувальних робіт (ГРР)	4
	<b>Разом</b>	<b>38</b>

### 5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
	Робота з підручником, картами та додатковою літературою для закріплення знань, отриманих на лекціях, та здобуття нових знань та навичок за темами:	
	7 семестр (66 год.)	
	<b>Розділ 1. Загальні положення формування скупчень вуглеводнів</b>	
1	Тема 1. Історія та світові досягнення геології нафти і газу	4
2	Тема 2. Геологічні закономірності розташування скупчень нафти і газу в земній корі. Підготовка до практичного заняття № 1	6
3	Тема 3. Формування та руйнування скупчень нафти і газу	6
4	Тема 4. Геологія родовищ нафти і газу та їх гідрогеологічні особливості. Підготовка до практичних занять № 2 та № 3.	10
	<b>Розділ 2. Основи пошуку та розвідки родовищ вуглеводнів</b>	
5	Тема 1. Поняття про прогнозування нафтогазоносності надр, етапи та стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ	6
6	Тема 2. Ресурси та запаси нафти і газу та методи їх підрахунку. Підготовка до практичного заняття № 4	8
	<b>Розділ 3. Методи досліджень при пошуково-розвідувальних роботах на нафту та газ</b>	
11	Тема 1. Геологічні методи прогнозування родовищ нафти і газу	6
12	Тема 2. Геофізичні методи прогнозування родовищ нафти, газу	6
13	Тема 3. Геохімічні методи прогнозування родовищ нафти, газу. Підготовка та оформлення практичної роботи № 5.	10
14	Тема 4. Буріння і випробування свердловин	4
	8 семестр (50 год.)	
	<b>Розділ 4. Геологорозвідувальний процес при прогнозуванні родовищ нафти і газу</b>	
15	Тема 1. Регіональний, пошуковий, і розвідувальний етапи геолого-розвідувального процесу. Підготовка та оформлення практичних робіт №№ 6, 7 та 8.	18
16	Тема 2. Особливості пошуків та розвідки родовищ нафти і газу різних типів	8



17	Тема 3. Економічна ефективність геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ. Підготовка та оформлення практичної роботи № 9.	10
18	Тема 4. Охорона природного середовища та охорона надр під час пошуково-розвідувальних робіт на нафту і газ. Охорона праці	8
	Підготовка до екзамену	6
	<b>Разом</b>	<b>132 / 208</b>

## 7. Індивідуальне завдання – не передбачено

### 8. Методи навчання

Лекції, практичні заняття, самостійна робота.

При викладанні дисципліни застосовуються проблемні, словесні, наочні та практичні, дослідницькі методи навчання.

Проблемні, словесні і наочні методи використовуються під час лекцій та інструктажів щодо виконання практичних завдань, практичні та дослідницькі - при проведенні практичних робіт. Під час воєнного стану лекційні та практичні заняття проводяться в режимі он-лайн на платформі Google-Meet. Консультації (групові та індивідуальні) проводяться з використанням месенджерів Telegram та Viber.

Під час лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи: ілюстрація, демонстрація; проблемні методи використовуються під час постановки наукової або практичної проблеми і її розв'язання самостійно лектором чи за допомогою студентів.

Під час виконання практичних робіт студентами застосовуються дослідницькі методи, що є елементами наукових досліджень (висунення гіпотези, її перевірка, доведення чи спростування, висновки), наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються вправи: тренувальні, творчі, усні, практичні.

### 8. Методи контролю

Передбачені такі види контролю:

- **Поточний контроль** здійснюється під час проведення лекційних та практичних занять.

Методи поточного контролю – усне опитування, перевірка звітів виконання практичних робіт.

Усне опитування наприкінці лекційних занять для перевірки та корегування засвоєння теоретичних знань.

Перевірка виконання практичних завдань та індивідуальний захист отриманих результатів та їх обговорення проводиться на практичних заняттях.

Контрольна робота проводиться наприкінці кожного семестру у письмовій формі та усним захистом виконаного індивідуального контрольного завдання.

- **Підсумковий контроль** – залікова робота наприкінці першого семестру вивчення дисципліни, та екзамен після вивчення всієї дисципліни. Проводяться у письмовій формі.

Допуск до підсумкового контролю – щонайменше 10 балів за результатами поточного контролю у відповідному семестрі.

Всі навчальні досягнення студента оцінюються в балах, які додаються і переводяться в оцінку за дворівневою та чотирирівневою шкалою відповідно до критеріїв, прийнятих в університеті.

## 9. Схема нарахування балів

### Підсумковий семестровий контроль наприкінці першого семестру – залік

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Контрольна робота	Разом	Залік	Сума
Усне опитування	Практичні роботи (разом – 25 балів)								
		Пр1	Пр2	Пр3	Пр4	Пр5			

на лекціях (по 1 балу)									
15	5	5	5	5	5	20	60	40	100

### Підсумковий семестровий контроль наприкінці другого семестру – екзамен

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання							Екзамен	Сума
Усне опитування на лекціях (по 1 балу)	Практичні роботи (разом 28 балів)				Контроль на робота	Разом		
	Пр6	Пр7	Пр8	Пр9				
12	7	7	7	7	20	60	40	100

### Критерії оцінювання

1. **Усний поточний контроль** знань, який здійснюється наприкінці кожної лекції. Усна відповідь на лекції, яка демонструє розуміння теоретичного матеріалу та вміння застосовувати його для пояснення практичних ситуацій – по 1 балу.

Загальна максимальна кількість балів у сьомому семестрі – 15, у восьмому – 12.

#### 2. Практичні роботи:

- **по 5 балів** за виконання кожної практичної роботи у сьомому семестрі. Оцінюються:

- виконана практична робота (правильність виконання текстового опису, правильність та якість оформлення схем, графіків, карт та розрахунків (за наявності), наявність висновків – до 2 балів;
- захист практичної роботи на практичному занятті – до 2 балів;
- своєчасність виконання роботи – 1 бал.

- **по 7 балів** за виконання кожної практичної роботи у восьмому семестрі. Оцінюються:

- виконана практична робота (правильність текстового опису, правильність та якість оформлення схем, графіків, карт та розрахунків (за наявності) – до 2 балів;
- обґрунтованість висновків та запропонованих рекомендацій, використання нормативних документів для обґрунтування висновків – до 2 балів;
- захист практичної роботи на практичному занятті – до 2 балів
- своєчасність виконання роботи – 1 бал.

3. **Контрольні роботи: до 20 балів.** Завдання містить чотири запитання з відкритою відповіддю. Кожна правильна відповідь оцінюється у 5 балів:

- 5 балів – відповідь повна, правильна, логічна, містить приклади та обґрунтовані висновки;
- 4 бали – відповідь правильна, недостатньо повна, логічна але недостатньо обґрунтована, містить висновки;
- 3 бали – відповідь з незначними помилками, неповна, висновки недостатньо обґрунтовані,

2 бали – відповідь містить суттєві помилки принципового характеру, суттєво неповна, не містить прикладів та висновків;

1 бал – відповідь демонструє суттєві пробіли у знаннях, студент не вміє використати теоретичні знання для обґрунтування своєї позиції, не вміє формулювати логічні висновки.

0 балів – відповідь відсутня або дана з порушеннями академічної доброчесності.

4. **Підсумковий контроль (40 балів): залік – наприкінці сьомого семестру, екзамен – наприкінці восьмого семестру:**

4 запитання по 10 балів за кожну правильну відповідь (максимальну кількість балів можна отримати при розгорнутій відповіді на запитання: якщо вимагається при написанні відповіді навести схематичний малюнок чи карту або представити логічно побудовану схему, то це є необхідним).

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	Для чотирирівневої шкали оцінювання	Для дворівневої шкали оцінювання

90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

## 10. Рекомендована література

### Основна література

- Суярко В. Г. Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів / В. Г. Суярко. – Харків: Фоліо, 2015. – 413 с. <https://ekhnuir.karazin.ua/items/a82b8326-70c8-49bc-b0a0-a4599ad553c1>
- Suyarko V. G., Levoniuk S. M. Geology, forecasting, prospecting and exploration of oil and gas fields: Textbook. Kharkiv: National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kyiv: FOP Khalikov R. H., 2020. 360 p.
- Галузевий стандарт України "Етапи і стадії геологорозвідувальних робіт на нафту і газ. Порядок проведення", ГСТУ 41-00032626-00-011-99.
- Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/432-97-%D0%BF#Text>

### Допоміжна література

- Абеленцев В. М. Геологічні умови вилучення залишкових запасів і дорозвідки родовищ вуглеводнів північної прибортової зони Дніпровсько-Донецької западини : монографія / В. М. Абеленцев, А. Й. Лур'є, Л. О. Міщенко. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 192 с.
- Атлас родовищ нафти і газу України. Львів, УНГА. 1998. Томи № 1-6.
- Довідник з нафтогазової справи. Київ-Львів, 1996. 620 с. <https://studfile.net/preview/9313077/>
- Іванишин В. С. Нафтопромислова геологія. Львів, 2003. 646 с.
- Лукин А.Е., Коржнев П.М., Науменко А.Д., Олійник О.П. Виявлення нових родовищ вуглеводнів з покладами в піщаних колекторах різного генезису. *Наука і інновації*. №3. 2013. С. 29-38.
- Маєвський Б.Й., Євдошук М. І., Лозинський О. Є. Нафтогазоносні провінції світу. Київ: Наукова думка, 2002. 403 с.
- Мала гірнича енциклопедія. В 3-х т. / За ред. В. С. Білецького. Донецьк: Донбас, 2004.
- Мінеральні ресурси України та світу. Київ: Геоінформ, 2005. 462 с.
- Науменко О. Д., Коржнев П. М., Стрижак В. П., Дезес М. О. Прогноз нафтогазоносності середньо-та верхньоюрських карбонатних товщ північнозахідної частини Чорного моря та прилеглого суходолу за седиментаційнопалеогеоморфологічними критеріями. *Геологія и полезные ископаемые Мирового океана*. 2019. №2. С. 52-66.
- Нафтогазоперспективні об'єкти України. Наукові і практичні основи пошуків вуглеводнів в Азовському морі : монографія. / І. І. Чебаненко, П. Ф. Гожик. Київ: ЕКМО, 2006. 340 с.
- Нафтогазоперспективні об'єкти України. Наукові і практичні основи пошуків родовищ вуглеводнів у північно-західному шельфі Чорного моря: монографія / П. Ф. Гожик, І. І. Чебаненко, М. І. Євдошук [та ін.]. Київ: ЕКМО, 2007. 232 с.
- Особливості геологічної будови і перспективи нафтогазоносності глибокостанурених горизонтів Дніпровсько-Донецької западини: монографія / В. М. Бенько, Б. Й. Маєвський, А. А. Лагутін, В. Р. Хомин. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2013. 208 с.
- Павлюк О. Особливості геологічної будови та формування покладів газу в Зовнішній зоні Передкарпатського прогину // *Геологія і геохімія горючих копалин*. 2009. № 3-4. С. 31-43.
- Суярко В. Г., Іщенко Л. В., Єрофєєв А. М., Сухов В. В., Шморг Ю. С. Важкі метали в нафтах і формування бітумно-гідротермальних асоціацій у породах Дніпровсько-Донецького палеорифту. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія*. 2020. № 52. С. 93-102. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2020-52-07>
- Суярко В. Г., Кривуля С. В. Ізотопи вуглецю метану – як критерій досліджень скупчень вуглеводнів // *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Сер. «Геологія. Географія. Екологія»*. 2013. № 1049. С 65-67. <https://ekhnuir.karazin.ua/bitstream/123456789/17527/2/525-562-PB.pdf>
- Суярко В. Г., Сердюкова О. О. Основи геології: навчальний посібник. Полтава: Полт НТУ, 2012. 151 с.

17. Суярко В. Г., Сердюкова О. О. Основи геології: навчальний посібник. Полтава: Полт НТУ, 2012. 151 с.
18. Суярко, В. Г., Барановська Н. Ю., Фик М. І. Геологічні особливості розробки сланцевого газу Дніпровсько-Донецької складчастої споруди. Вісник Харківського національного університету. Харків. 2012. №1033. С. 54-58.
19. Суярко, В., Лисиченко, Г., Загнітко, В. Про структурно-геохімічні критерії прогнозування скупчень вуглеводнів. Геологія і геохімія горючих копалин. 2017. № 1-2. С. 173. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/giggk\\_2017\\_1-2\\_95](http://nbuv.gov.ua/UJRN/giggk_2017_1-2_95)

### **11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення**

1. Сайт Державної служби геології та надр України. <https://www.geo.gov.ua/npac/>
2. Геологія для суспільства / Створюємо зелене майбутнє. Цифрова мережа геологів (UAG) / Геологічне товариство Лондона, Європейська федерація геологів, Спілка геологів України. <https://geologists.org.ua/ua/about/international/society>
2. Закон України Про нафту і газ. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2665-14#Text>
3. Методичні рекомендації з підрахунку запасів та оцінки ресурсів нафти та газу у надрах і їхньої класифікації. Затверджено наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин від 29.12.2016 № 775. Київ, 2016. 325 с. <https://www.dkz.gov.ua/files/17/%D0%9D%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%B0%20%D1%96%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7/195/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%B7%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%83%20%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%96%D0%B2%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%96%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%83%20%D1%83%20%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%85%20%D1%96%20%D1%97%D1%85%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>
4. Методичні рекомендації щодо повноти і якості дослідно-промислових досліджень на стадії детальної геолого-економічної оцінки родовищ нафти і газу з врахуванням РКООН-2009. Затверджено наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин від 11.08.2017 N 625 / Державна комісія України по запасах корисних копалин при Держгеонадра України; Г. І. Рудько, В. Г. Григіль, В. І. Ловинюков, М. М. Багнюк, Мартиненко І. І. <http://consultant.parus.ua/?doc=0ASRD5501E>
5. ІНСТРУКЦІЯ зі складання проектів та кошторисів на проведення геологорозвідувальних робіт. [https://zakononline.com.ua/documents/show/510995\\_706382](https://zakononline.com.ua/documents/show/510995_706382)