

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної і прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної  
роботи

Олександр ГОЛОВКО



2022 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАФТОГАЗОВОЇ ГЕОЛОГІЇ

рівень вищої освіти  
галузь знань  
спеціальність  
освітні програми  
спеціалізація  
вид дисципліни  
факультет

перший (бакалаврський)

10. Природничі науки

103. Науки про Землю

Геологія нафти і газу

вибіркова  
геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму  
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Суярко В. Г., д. геол.-мінерал. н., професор кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин  
Барташук О. В., д. геол. н, професор кафедри геології

Програму схвалено на засіданні кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин  
Протокол від «17» червня 2022 року № 11

Завідувач кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин

  
(підпис) (Василь СУЯРКО)  
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Геологія нафти і газу»

  
(підпис) (Олександр КЛЕВЦОВ)  
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму  
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

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

  
(підпис) Олександр ЖЕМЕРОВ  
(прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Сучасні проблеми нафтогазової геології” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньо-професійні програми «Геологія нафти і газу»

### 1. Опис навчальної дисципліни

#### 1.1. Мета викладання навчальної дисципліни:

Сформувати знання про основні проблеми сучасної теоретичної бази нафтогазової геології щодо концепцій та методичних підходів прогнозування, пошуків та розвідки родовищ нафти і газу в геологічних умовах основних типів осадових басейнів земної кори

#### 1.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

- сформувати розуміння і знання щодо основних проблем теоретичної і методичної бази нафтогазової геології на сучасному етапі розвитку геології;
- сформувати розуміння і знання щодо основних сучасних концепцій та методичних підходів до вивчення осадових басейнів;
- сформувати розуміння і знання щодо сучасних методів вивчення умов формування та закономірностей розміщення покладів вуглеводнів в осадових нафтогазоносних басейнах;
- сформувати знання про *Басейновий аналіз [Basin analysis]* – сучасний комплексний метод вивчення геологічної будови, походження, тектонічної та седиментаційної еволюції, особливостей структуроутворення, генерації та міграції корисних копалин в осадових басейнах основних типів.
- сформувати уявлення про перспективи та напрями геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ на території України.

#### 1.3. Кількість кредитів –4

#### 1.4. Загальна кількість годин–120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
За вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	4-й
Семестр	
8-й	8-й
Лекції	
24 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
24год.	8 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
72год.	104 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

### 1.6. Заплановані результати навчання

#### ***Загальні та фахові компетентності, які формуються при вивченні дисципліни:***

**К03.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

**К04.** Знання та розуміння предметної області наук про Землю та розуміння професійної діяльності.

**К08.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**К11.** Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

#### ***Фахові компетентності:***

**К17.** Здатність до всебічного аналізу складу і будови літосфери та земної кори на різних просторово-часових масштабах.

**К18.** Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання геологічних об'єктів, процесів та явищ.

**К23.** 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:***

**ПР10.** Аналізувати склад і будову земної кори на різних просторово-часових масштабах.

**ПР12.** Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи геологічних наук в практичній професійній діяльності.

**ПР15.** Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. Проводити самостійні дослідження геологічних об'єктів і процесів у земній корі в польових і лабораторних умовах.

**ПР17.** Здатність оцінювати перспективи видобутку вуглеводнів на окремих територіях, у тому числі за рахунок нетрадиційних покладів та з урахуванням екологічних наслідків.

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

### ***Розділ 1. Огляд теоретичної і методичної бази та основних проблем і завдань сучасної нафтогазової геології.***

*Тема 1.* Нафтогазова геологія як міждисциплінарна наука. Основні проблеми і задачі теоретичної бази нафтогазової геології на сучасному етапі розвитку геології.

*Тема 2.* Методологія і засоби отримання промислово-геологічної інформації. Основні проблеми сучасної методичної бази нафтогазової геології.

### ***Розділ 2. Огляд сучасних концепцій та методів вивчення осадових нафтогазоносних басейнів континентальної земної кори.***

*Тема 1.* Методичні підходи до класифікації і основні типи осадових басейнів континентальних і перехідних геодинамічних обстановок.

*Тема 2.* Основні геологічні характеристики континентальних осадових басейнів.

*Тема 3.* Сучасні методи вивчення умов формування та закономірностей розміщення покладів вуглеводнів в нафтогазоносних басейнах. Прямі і непрямі методи отримання вихідної геолого-геофізичної інформації. Методи комплексного аналізу та систематизації вихідної інформації.

*Тема 4.* Басейновий аналіз [Basin analysis] - сучасний метод комплексного вивчення геологічної будови, походження, тектонічної та седиментаційної еволюції, особливостей структуроутворення, генерації, міграції та акумуляції вуглеводнів в осадових нафтогазоносних басейнах.

*Тема 5.* Застосування Басейнового аналізу для вивчення нафтогазоносних осадових басейнів на території України. Перспективи нарощування ресурсної бази вуглеводнів та нові напрями геолого-розвідувальних робіт на нафту і газ на території України.

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Розділ 1.</b>												
Тема 1.	16	2	2			12	16	1	1			14
Тема 2.	18	4	4			10	18	1	1			16
Разом за розділом 1	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>22</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>30</b>
<b>Розділ 2.</b>												
Тема 1.	14	2	2			10	14	1	1			12
Тема 2.	18	4	4			10	18	1	1			16
Тема 3.	18	4	4			10	18	1	1			16
Тема 4.	18	4	4			10	18	1	1			16
Тема 5.	18	4	4			10	18	2	2			14
Разом за розділом 2	86	18	18			50	86	6	6			74
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>24</b>	<b>24</b>			<b>72</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			<b>104</b>

### 4. Тематики практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денне/заочне
<b>Розділ 1.</b>		
1	Методологія і засоби отримання промислово-геологічної інформації.	2/1
2	Основні проблеми сучасної методичної бази нафтогазової геології.	4/1
Разом за розділом 1		6/2
<b>Розділ 2.</b>		
1	Основні геологічні характеристики континентальних осадових басейнів	6/2
2	Сучасні методи вивчення умов формування та закономірностей розміщення покладів вуглеводнів в нафтогазоносних басейнах.	6/2
3	Застосування Басейнового аналізу для вивчення нафтогазоносних осадових басейнів на території України	6/2
Разом за розділом 2		18/6
Разом		24 / 8

### 5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин денна / заочна
<b>Розділ 1.</b>		
1	Нафтогазова геологія як міждисциплінарна наука.	10/14
2	Методологія і засоби отримання промислово-геологічної	12/16

	інформації.	
	<i>Разом за розділом 1</i>	22/30
	<i>Розділ 2.</i>	
1	Основні типи осадових басейнів континентальних і перехідних геодинамічних обстановок	22/28
2	Сучасні методи вивчення умов формування та закономірностей розміщення покладів вуглеводнів в нафтогазоносних басейнах. Прямі і непрямі методи отримання вихідної геолого-геофізичної інформації. Методи комплексного аналізу та систематизації вихідної інформації.	28/46
	<i>Разом за розділом 2</i>	50/74
	Разом	72 / 104

## 6. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом.

## 7. Методи контролю

Поточний контроль включає перевірку засвоєння теоретичного матеріалу лекцій та самостійно опрацьованого навчального матеріалу на практичних заняттях шляхом дискусійного обговорення питань та усного опитування, виконання письмової контрольної роботи наприкінці вивчення розділу 1 та письмової залікової роботи наприкінці вивчення навчальної дисципліни.

## 8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Контрольна робота, передбачена навчальним планом (залікова робота)	Разом за поточний контроль	Залікова робота	Сума
Розділ 1		Розділ 2						
Пр1	Пр2	Пр3	Пр4	Пр5				
5	5	5	5	5	35	60	40	100

Пр1, Пр2 ... –практичні заняття.

При визначенні оцінки (кількості балів) за виконання практичних робіт враховуються:

- відповідність змісту роботи обраній темі – 1 бал;
- науковий стиль викладення матеріалу, представленого у практичній роботі -1 бал;
- належне оформлення роботи згідно вимог – 1 бал;
- своєчасність виконання і здачі роботи – 1 бал;
- самостійність виконання – 1 бал.

## Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
50– 100	зараховано
1-49	не зараховано

## 9. Рекомендована література

### Основна література

1. Суярко В. Г. Загальна та нафтогазова геологія : навч. посібник / В. Г. Суярко, О. О. Сердюкова В. В. Сухов. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 212 с. - Режим доступу: <http://mineralogy.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/03/%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>
2. Загальна гідрогеологія : навчальний посібник / Ф. В. Чомко, Д. Ф. Чомко, І. В. Удалов та ін. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – 196 с.
2. Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0124-00>
3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT)» . - К. : Держстандарт України, 2007.

### Допоміжна література

1. Зелена книга "Регулювання доступу до нафтогазоносних надр" / Офіс ефективного регулювання. – Київ, 2018. – 145 с. – Режим доступу : [https://issuu.com/office\\_brdo/docs/\\_\\_\\_\\_\\_1800379a353c71](https://issuu.com/office_brdo/docs/_____1800379a353c71)

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

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0124-00> - Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1174-2015-%D0%BF> – Положення про Державну службу геології та надр України
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/432-97-%D0%BF> – Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр