

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
Кафедра фундаментальної та прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”  
В.о. декана факультету геології,  
географії, рекреації і туризму  
Катерина КРАВЧЕНКО  
\_\_\_\_\_ 2025 р.



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГЕОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

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

2025 / 2026 навчальний рік

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

“27” серпня 2025 року, протокол № 12

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: :Самчук Ірина Миколаївна, к. геол. н. доцент кафедри фундаментальної та прикладної геології

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної та прикладної геології


Протокол від “ 26\_” серпня\_2025 року № 9

В. о. завідувача кафедри фундаментальної та прикладної геології

  
\_\_\_\_\_ Олена ХРИПКО  
(підпис)

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

Гарант освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу»

  
\_\_\_\_\_ Ірина САМЧУК  
(підпис)

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

Протокол від “27” серпня 2025 року № 7

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

  
\_\_\_\_\_ Юлія ПРАСУЛ  
(підпис)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Геологічний менеджмент» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Геологія нафти і газу» спеціальності 103 Науки про Землю.

### 1. Опис навчальної дисципліни

**1.1. Метою** викладання навчальної дисципліни є забезпечення студентів знаннями та навичками, необхідними для геолого-економічної оцінки родовищ корисних копалин і економічного аналізу екологічних збитків на об'єктах надрокористування.

**1.2. Основні завдання** вивчення дисципліни:

- освоєння економічних аспектів надрокористування під час оцінки родовищ корисних копалин і геологічного простору;
- опанування сучасних підходів і методів оцінки родовищ корисних копалин та геологічного простору;
- ознайомлення з актуальним законодавством, що регулює економічні аспекти надрокористування.

**1.3. Кількість кредитів - 6**

**1.4. Загальна кількість годин - 180**

<b>1.5. Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вибіркова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	4-й
Семестр	
8-й	7-8-й
Лекції	
24 год	2+6 год
Практичні заняття	
24* год	10 год
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
132* год	162 год
Індивідуальні завдання	

\* у разі формування малочисельних груп обсяг аудиторного навчального навантаження, відведеного на вивчення навчальної дисципліни, зменшується відповідно до Положення про планування й звітування науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

**1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна:**

К03. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

К06. Здатність спілкуватися іноземною мовою

К13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

К21. Здатність до планування, організації та проведення геологічних досліджень і підготовки звітності.

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

### **1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна:**

ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області геології та нафтогазової геології.

ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні природних процесів формування і розвитку земної кори та процесів формування корисних копалин, у тому числі нафти і газу.

ПР09. Вміти виконувати дослідження земної кори та літосфери, геологічних об'єктів та процесів за допомогою кількісних методів аналізу. Використовувати математичні методи в геологічних дослідженнях.

ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

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

ПР16. Застосовувати знання законодавства України в галузі геології, надрокористування, охорони довкілля та охорони праці для обґрунтування проведення геологічних робіт, у тому числі на вуглеводні.

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

### **1.8. Пререквізити:** загальна та історична геологія, основи нафтогазової геології.

## **2. Тематичний план навчальної дисципліни**

### **Розділ 1. Мінерально-сировинна база України.**

#### **Поняття геолого-економічної оцінки (ГЕО) родовищ корисних копалин**

Тема 1. Загальні питання економіки мінерально-сировинної бази (МСБ).

Розглядається роль МСБ у розвитку економіки України, характеристики паливно-енергетичних і металічних ресурсів, а також вимоги промисловості до їхньої якості.

Тема 2. Стадії геологічного вивчення надр та геолого-економічної оцінки.

Вивчаються етапи геологорозвідувальних робіт і особливості проведення ГЕО на різних стадіях розвідки родовищ.

Тема 3. Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин.

Описуються основні підходи до класифікації запасів за промисловим значенням, геологічним і техніко-економічним вивченням.

Тема 4. Геолого-економічна оцінка прогнозних і перспективних ресурсів.

Розглядаються методи кількісної оцінки ресурсів, включаючи геохімічні, геофізичні та статистичні підходи, а також аналіз геологічних ризиків.

### **Розділ 2. Підрахунок запасів корисних копалин**

Тема 5. Визначення головних параметрів корисних копалин для підрахунку запасів.

Вивчаються методи визначення основних характеристик покладів, таких як потужність, щільність, вологість і вміст корисних компонентів.

Тема 6. Кондиції на мінеральну сировину.

Аналізуються методи розробки кондицій, їх обґрунтування для різних типів корисних копалин, а також мінімальні промислові показники.

Тема 7. Економічна оцінка родовищ корисних копалин.

Розглядаються цілі й методичні підходи до вартісної оцінки родовищ, визначення оптимальних термінів їх експлуатації та виробничих потужностей.

### 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. Мінерально-сировинна база України. Поняття геолого-економічної оцінки (ГЕО) родовищ корисних копалин.</b>												
Разом за розділом 1	90	12	12			66	90	4	6			80
<b>Розділ 2. Підрахунок запасів корисних копалин</b>												
Разом за розділом 2	90	12	12			66	90	4	4			82
Усього годин	180	24	24			132	180	8	10			162

### 4. Тематики практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин, д/з
Розділ 1		
1	<b>Аналіз стадій проведення геологорозвідувальних робіт (ГРР) та їх комплексності.</b> Вивчення етапів геологічного вивчення надр і особливостей комплексного підходу до проведення ГРР.	6/2
2	<b>Оцінка геологічних ризиків на різних стадіях геологічного вивчення надр.</b> Розгляд методів і підходів до аналізу ризиків при оцінці родовищ та проявів корисних копалин.	6/4
Розділ 2		
3	<b>Методи кількісної оцінки прогнозних і перспективних ресурсів.</b> Практичне застосування методів кількісної оцінки, таких як геохімічні та геофізичні дослідження.	6/2
4	<b>Використання регресійного та кореляційного аналізу при геолого-економічній оцінці.</b> Освоєння методів статистичного аналізу для оцінки прогнозних і перспективних ресурсів.	6/2
	<b>Всього</b>	<b>24/ 10</b>

### 5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин, д/з
1	<b>Дослідження підготовленості родовищ до промислового освоєння.</b>	16/20

	Вивчити етапи підготовки родовищ для видобування корисних копалин.	
2	<b>Аналіз дорозвідки розроблюваних родовищ.</b> З'ясувати методи дорозвідки та способи підрахунку додатково виявлених запасів.	18/20
3	<b>Обґрунтування кондицій на мінеральну сировину.</b> Ознайомитися з підходами до обґрунтування кондицій для підрахунку запасів корисних копалин.	16/20
4	<b>Оцінка впливу фактора часу на економічну оцінку родовищ.</b> Розглянути, як час впливає на економічну значущість родовищ корисних копалин.	16/20
Розділ 2		
5	<b>Аналіз стану мінерально-сировинної бази світу та України.</b> Охарактеризувати основні проблеми та сучасний стан мінерально-сировинної бази.	16/20
6	<b>Вивчення мінерально-сировинної бази неметалічних корисних копалин України.</b> Надати загальні характеристики неметалічних корисних копалин України.	18/22
7	<b>Перспективи розвитку мінерально-сировинної бази України.</b> Оцінити можливості та напрямки подальшого розвитку мінерально-сировинної бази.	16/20
8	<b>Аналіз альтернативних джерел енергії.</b> Виділити основні групи альтернативних джерел енергії та оцінити їх перспективність.	16/20
	Разом	132/162

## 6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені навчальним планом.

## 7. Методи навчання

Передбачені лекції та практичні заняття. Лекції на час воєнного стану проводяться дистанційно у форматі відеоконференції (платформа Zoom), студентам надаються питання для самоперевірки та самоконтролю.

Навчально-методичний комплекс розміщений на сайті кафедри. Консультації індивідуальні та групові відбуваються з використанням месенджерів, електронної пошти тощо.

Методи навчання: пояснювально-ілюстративні; проблемного викладу; частково-пошукові.

## 8. Методи контролю

- Усне опитування (індивідуальне, комбіноване, фронтальне);
- Перевірка практичних робіт;
- Поточний контроль;
- Екзамен на платформі Moodle.

## 9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, практичні роботи				Екзамен	Сума
Розділ 1		Розділ 2			
ПР1	ПР2	ПР3	ПР4		
5	5	5	5	40	60
					40
					100

ПР1, ПР2... – практичні роботи.

### **Критерії оцінювання навчальних досягнень**

Для допуску до складання підсумкового контролю (екзамену) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 10 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, виконання практичних робіт.

#### **Поточний контроль** оцінюється в *40 балів* (4 питання):

- 4 питання, що передбачають розгорнуті відповіді (есе) (10 балів за кожне питання).
- 9-10 балів – правильна відповідь, яка передбачає знання матеріалу, послідовність викладення, наведення прикладів, приведення розрахунків (за необхідністю) аргументованість висновку;
- 7-8 балів – правильна відповідь, але є непослідовність у викладенні;
- 5-6 балів – правильна відповідь, але є непослідовність викладення, відсутні приклади, розрахунки та аргументація висновку;
- 4 бали – неправильна відповідь, проте простежується знання матеріалу, володіння основними термінами;
- 3-2 бали – неправильна відповідь;
- 0 балів – відсутність відповіді.

#### **Нарахування балів за практичні роботи**

- 5 балів – робота правильно виконана, оформлена, здана вчасно та захищена;
- 4-3 бали – робота містить несуттєві помилки та захищена;
- 2-1 бал – робота здана, незахищена;
- 0 балів – робота невиконана.

#### **Нарахування балів за екзаменаційну роботу**

Підсумкова робота оцінюється в *40 балів* (4 питання)

- 4 питання, що передбачають розгорнуті відповіді (есе) (10 балів за кожне питання).
- 9-10 балів – правильна відповідь, яка передбачає знання матеріалу, послідовність викладення, наведення прикладів, приведення розрахунків (за необхідністю) аргументованість висновку;
- 7-8 балів – правильна відповідь, але є непослідовність у викладенні;
- 5-6 балів – правильна відповідь, але є непослідовність викладення, відсутні приклади, розрахунки та аргументація висновку;
- 4 бали – неправильна відповідь, проте простежується знання матеріалу, володіння основними термінами;
- 3-2 бали – неправильна відповідь;
- 0 балів – відсутність відповіді.

Робочою програмою дисципліни передбачено врахування результатів неформальної освіти студентів (онлайн-курси, семінари, наукові заходи тощо) як складової освітнього процесу. Отримані компетентності можуть бути зараховані у межах поточного та підсумкового контролю відповідно до порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна.

### **Шкала оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

## 10. Рекомендована література

### Базова література

1. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр. Затверджено постановою КМ України від 5.05.1997 р. № 432 із змінами з постановами КМ від 05.07.2004 № 850 та від 26.03.2008 № 264. – 9 с.
2. Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин у надрах. Затверджено ДКЗ України 7.12.2005, № 300, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.01.2006 р. за № 65/11939,– 16с.
3. Положення про порядок техніко – економічного обґрунтування кондицій для підрахунку запасів родовищ нафти і газу. Затверджено ДКЗ України 27.11.2006 р., № 316, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.12.2006 р. за № 383/13257. – 14 с.
4. Рудько Г.І. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин / Г.І. Рудько, М.М. Курило, С.В. Радованов. – К.: АДЕФ-Україна, 2011. – 384 с.
5. Михайлов В. А. Менеджмент геологічного підприємства : навч. посіб. / В. А. Михайлов. — Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2024. — 256 с.

### Допоміжна література

1. Андреев В.В. Утворення та природне асоціювання мінералів в земній корі: Навчальний посібник. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2009. – 92 с.
2. Гурський Д.С., Єсипчук К.Ю. та інші. Металічні і неметалічні корисні копалини України. Том I. Металічні корисні копалини. Київ–Львів, « Центр Європи», 2005. Том II. Неметалічні корисні копалини. Київ–Львів, «Центр Європи», 2006.
3. Гурський Д.С. Концептуальні засади державної мінерально–сировинної політики щодо використання стратегічно важливих для економіки країни корисних копалин. – Львів ЗУКЦ, 2008. – 192 с.
4. Економіка і організація геологорозвідувального виробництва.-К.:Ніка-прінт”. - 2001. - 300с.
5. Walter L. Pohl. Economic Geology:Principles and Practice. Metals, Minerals, Coal and Hydrocarbons - Introduction to Formation and Sustainable Exploitation of Mineral Deposits, 2020. 2. revised edition, XI, 755 pages.

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

1. Сайт наукової бібліотеки Харківського національного університету ім. В. .Н. Каразіна. Режим доступу: <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>