

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

ІСТОРИЧНА ГЕОЛОГІЯ

рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>
галузь знань	<u>10. Природничі науки</u>
спеціальність	<u>103. Науки про Землю</u>
освітня програма	<u>Геологічна зйомка, пошуки та розвідка корисних копалин</u> <u>Геологія нафти і газу</u>
спеціалізація	
вид дисципліни	<u>обов'язкова</u>
факультет	<u>геології, географії, рекреації і туризму</u>

2025 / 2026 навчальний рік

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

“27” серпня 2025 року, протокол № 12

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Матвеев А.В., д.геол.наук, доцент зво, професор кафедри фундаментальної і 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

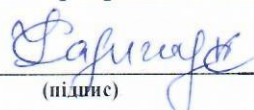

(підпис) Олена ХРІПКО

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм «Геологічна зйомка, пошуки та розвідка корисних копалин», «Геологія нафти і газу»

Гарант освітньо-професійної програми «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»


(підпис) Сергій ГОРЯЙНОВ

Гарант освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу»


(підпис) Ірина САМЧУК

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


(підпис) Юлія ПРАСУЛ

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Історична геологія” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 103. Науки про Землю освітньо-професійні програми Геологічна зйомка, пошуки та розвідка корисних копалин, Геологія нафти і газу

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни – сформувати цілісну картину історії розвитку Землі, що відповідає сучасному науковому погляду.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у студентів стійких знань про історію Землі, та окремих – сфер, історію існування та еволюцію життя на Землі, методи відновлення древніх геологічних умов.

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
<u>Обов'язкова</u>	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	2-й
Семестр	
3-й	3-й
Лекції	
32 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	4 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
72 год.	108 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна:

K04 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K08 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K13 - Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

K14 - Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. Розумітися на класифікаціях та сутності геологічних об'єктів та процесів.

K17 - Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер (геологічних об'єктів та процесів)

K18 - Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

K22 - Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна:

ПР01 – Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР04 – Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.

ПР06 – Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

ПР12 – Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи загальної, історичної, структурної геології, гідрогеології, геоморфології, геотектоніки тощо.

ПР15 - Вміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

1.8. Пререквізити: загальна геологія

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Вступ

Тема 1. Предмет, задачі, методи історичної геології. Головні методи: загальнонаукові, спеціальні, методи споріднених наук. Актуалізм, необоротність еволюції Землі.

Тема 2. Головні етапи історії розвитку геології. Донауковий етап. Виникнення наукової геології (друга половина XVIII ст. – перша половина XIX ст.). Поява науково обґрунтованих геотектонічних гіпотез (друга половина XIX ст.). Протистояння фіксизму та мобілізму (перша половина XX ст.). Сучасний етап (з 60-х років XX ст.).

Розділ 2. Методи історичної геології

Тема 1. Методи встановлення віку.

Що вивчає геохронологія, абсолютний вік гірських порід і як він встановлюється, відносна геохронологія.

Тема 2. Методи встановлення палеогеографічних умов.

Що вивчає палеогеографія, методи дослідження, якими користується палеогеографія, геологічні фації.

Тема 3. Методи відновлення древніх тектонічних рухів

Положення і переміщення берегової лінії морів і океанів в минулому, Визначення клімату певних територій в минулому.

Розділ 3. Історія існування окремих сфер Землі.

Тема 1. Історія планети Земля та її кори. Древні та молоді платформи. Геосинкланалі та стадії їх розвитку. Цикли тектогенеза та їх стадії.

Тема 2. Історія атмосфери та гідросфери. Походження газів. Еволюції хімічного складу атмосфери. Еволюція хімічного складу морської води.

Тема 3. Історія біосфери. Походження життя. Еволюція організмів. Вимирання.

Розділ 4. Геологічна історія Землі.

Тема 1. Рання історія Землі.

Тема 2. Дофанерозойська історія Землі.

Тема 3. Фанерозойська історія Землі.

Тема 4. Четвертинний період та антропогенез.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	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
Розділ 1. Вступ												
Разом за розділом 1	6	2				4	6	1				5
Розділ 2. Методи історичної геології												
Разом за розділом 2	40	6	16			18	40	2	4			34
Розділ 3. Історія існування окремих сфер Землі												
Разом за розділом 3	26	6				20	26	2				24
Розділ 4. Геологічна історія Землі												
Разом за розділом 4	48	18				30	48	3				45
Усього годин	120	32	16			72	120	8	4			108

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Методи визначення віку. Геохронологічна шкала.	2	0,5
2	Методи встановлення палеогеографічних умов. Аналіз стратиграфічної колонки.	4	0,5
3	Палеогеографічна та епейрогенічна криві	4	1
4	Формаційна колонка	2	1
5	Історія геологічного розвитку території	4	1
	Разом	16	4

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи Закріпити навчальний матеріал та отримати додаткові знання за темами:	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Основні етапи розвитку ідей про геологічну історію Землі	4	5
2	Методи встановлення віку: схеми основних радіоактивних реакцій, лабораторне обладнання.	6	12
2	Методи встановлення палеогеографічних умов: скласти схеми фацій, основна літологічні та біологічні ознаки	6	11
3	Методи відновлення древніх тектонічних рухів: скласти схеми формаційних рядів, визначити їх літологічні та біологічні ознаки	6	11
4	Древні та молоді платформи: скласти геологічні схеми, визначити формаційний склад, історію проявлення вулканізму та метаморфізму.	20	22
5	Давні океани та стадії їх розвитку: скласти геологічні схеми, визначити формаційний склад, історію проявлення вулканізму та метаморфізму.	30	45
	Разом	72	108

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені

7. Методи навчання

Використовуються: пояснювально-ілюстративні методи навчання (лекції, пояснення порядку виконання практичних робіт), медіа технології (лекційні презентації, LMS Moodle, активні методи навчання (бесіда, дискусія).

За дистанційної форми роботи заняття проводяться на платформі Zoom, спілкування відбувається в месенджерах та електронною поштою. Усі навчально-методичні матеріали доступні студентам в дистанційному курсі на платформі Moodle.

8. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється за допомогою контрольних робіт, що проводяться під час лекційних занять. Підсумковий контроль – письмова екзаменаційна робота на платформі LMS Moodle.

9. Схема нарахування балів

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий семестровий контроль (екзамен)	Сума
Контрольна робота	Практичні роботи.	40	100
20	40		

Контрольна робота складається з тестових питань (вибір одного з декількох, декілька правильних відповідей, відповідність) загальна сума балів яких складає 20.

Практичні роботи оцінюються за восьмибальною системою: невиконана – 0 балів, виконана з суттєвими помилками – 1-2 балів, виконана з незначними помилками – 3-5 балів, виконана без помилок, але неохайно – 6-7 балів, виконана без помилок, охайно – 8 балів. В сумі студент може отримати 40 балів.

Для допуску до складання підсумкового контролю здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 10 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, індивідуального завдання. Підсумковий контроль проводиться у вигляді тестових завдань, загальна сума балів яких – 40.

Результати неформальної освіти можуть бути зараховані у межах дисципліни за умови надання здобувачем/здобувачкою офіційного документа (сертифіката, свідоцтва тощо), якій містить:

- назву програми та платформу/організатора;
- опис змісту курсу;
- чітко визначені компетентності або результати навчання, здобуті за підсумками курсу;
- кількість годин (або кредитів), підтверджених організатором.

Сертифікат може бути зарахований як еквівалент окремих тем чи завдань курсу за умови, що задекларовані в ньому результати навчання повністю або частково збігаються з результатами навчання даної дисципліни.

Зарахування відбувається після індивідуального аналізу поданого документа викладачем/кафедрою та визначення, які саме змістовні блоки чи форми контролю можуть бути замінені сертифікатом. Максимальна кількість балів, що може бути нарахована, не перевищує передбачений обсяг оцінювання за відповідний елемент програми.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
80-89	добре
70-79	
60-69	задовільно
50-59	
1-49	незадовільно

9. Рекомендована література

Основна:

1. Ягольник А.М., Лазєбна Ю.В. Основи історичної геології. - Полтава: НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 143 с.
2. Pamela J. W. Gore Historical geology lab manual. - 2001
3. Reed Wicander, James S. Monroe Historical Geology. -2016
4. Ключников М.М., Онищенко О.М. Історична геологія.–К.: Вища школа, 1975.-295с.

Додаткова:

5. Рябенко В.А., Міхницька Т.П. Рифей України.-К.: НАНУ, ІГН, 2000.-178с.
6. Стратиграфічний кодекс України.-Київ: НСКУ, 1997.-39с.
7. Гриценко В.П. Палеонтологія: Навч. посіб.-Київ: ВПЦ «Київ. ун-тет», 2005.-282с.
8. Матвєєв, А., Паккі, М., Шевчук, О., & Клевцов, О. (2023). Стратиграфія юрської системи району села Кам'янка. Частина 1. Кожулинська світа. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (58), 59-72. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2023-58-05>
9. Матвєєв, А., Шевчук, О., Колосова, І., & Локтєв, А. (2024). Стратиграфія юрської системи району села Кам'янка. Частина 2. Черкаська світа. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (60), 56-67. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-60-04>
10. Матвєєв, А., & Шевчук, О. (2025). Стратиграфія юрської системи району села Кам'янка. Частина 3. Підлужна світа. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (62), 72-84. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-62-05>
11. Шевченко, Т., Мамчур, С., Курепа, Я., & Матвєєв, А. (2024). Палеогеографічні умови формування пізньоеоценових відкладів Житомирського Полісся у зв'язку з їх бурштиноносністю (на прикладі ділянки «Правобережна»). Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (61), 108-120. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-61-09>
- Гусарова, А., & Матвєєв, А. (2021). Вапнисті водорості та форамініфери нижнього карбону середньої частини центральної приосьової зони Дніпровсько-Донецької западини (Україна). Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія», (55), 52-71. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2021-55-04>