

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Географічний факультет**

*Кафедра землезнавства та геоморфології*



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЕВОЛЮЦІЙНА ГЕОМОРФОЛОГІЯ**

для студентів

галузь знань **10 Природничі науки**  
спеціальність **106 Географія**  
освітній рівень **Магістр**  
освітня програма **Геоморфологія та палеогеографія**  
вид дисципліни **вибіркова**  
вибірковий блок **Еволюційна географія**

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	6
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: **Комлєв Олександр Олександрович**, доктор географічних наук, професор кафедри землезнавства та геоморфології, професор

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

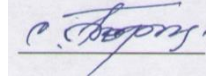
на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

**КИЇВ – 2023**

**Розробник:** Комлев Олександр Олександрович, *доктор географічних наук, професор кафедри землезнавства та геоморфології, професор*

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології



(підпис)

Сергій БОРТНИК

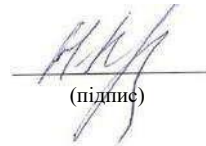
(прізвище та ініціали)

Протокол № 18 від « 29 » червня 2023 р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол № 6 від «28» серпня 2023 року

Голова науково-методичної комісії



(підпис)

Наталія КОРОГОДА

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – ознайомити студентів з теорією еволюції морфосистеми Землі упродовж планетного і планетарного етапів її розвитку для формування у здобувачів компетентностей необхідних для вирішення складних спеціалізованих завдань.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

- 1) успішне опанування таких загальноосвітніх дисциплін як Рельєф Світу, Палеоекологія четвертинного періоду, Антропогенна геоморфологія.
- 2) володіння елементарними навичками аналізу картографічних матеріалів.

**3. Анотація навчальної дисципліни.**

Дисципліна «Еволюційна геоморфологія» розглядає роль класифікацій в науці взагалі і конкретно в геоморфології. Зокрема аналізується розмірно-генетична класифікація форм рельєфу Землі і можливості її використання при виділенні таксонів геоморфологічного районування і картографування на прикладі Європи і України. Наукові відкриття і нова суспільна парадигма людства дають поштовх для розвитку теорії геоморфології і визначають тренди. З огляду на це, нині відбувається перегляд деяких її аксіом (наприклад, центральної динамічної проблеми). Нова суспільна парадигма впливає на науки про Землю в напрямку відтворення природної еволюції і історії планети і людства на ній (ідеї номогенезу). Актуальними і важливими нині стають історико-геологічні і історико-геоморфологічні (палеогеоморфологічні) дослідження. Усе це відзначається під час семінарів і при викладенні лекційного матеріалу, який присвячений розгляду традиційних аспектів «рельєфу» - його морфології, генезису, геологічному віку, сучасній та історичній динаміці, рельєфоутворюючого субстрату. При характеристиці напрямків практичного використання вивчення рельєфу та геологічної будови розглядається концепція «наскрізного прогнозування», яка дозволяє вести пошуки корисних копалин, здійснювати раціональне природокористування, управління використанням природних ресурсів, територіальне планування.

Навчальна дисципліна «Еволюційна геоморфологія» є однією з складових комплексної підготовки освітньо-наукової програми «Геоморфологія та палеогеографія» спеціальності 106 Географія.

**4. Завдання (навчальні цілі)** – вивчення дисципліни спрямовано на формування уявлень про появу і стадії розгортання нашого Всесвіту; його зоряну стадію; міфологічними, фізичними, космологічними теоріями цього процесу; значенням акреції в появі планет; теоріями нерівновагової термодинаміки і термодинамічної еволюції Землі і появою геосфер; природними умовами морфогенезу в гадеї, археї, протерозої, фанерозої; еволюційними трендами геосфер і морфосистеми Землі.

Вивчення даної дисципліни сприяє формуванню наступних компетентностей:

**інтегральної:** здатність розв'язувати складні задачі та прикладні проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.

**спеціальних:**

СК 1. Здатність до використання законів, теорій, концепцій і парадигм сучасної географії, історії розвитку географічних досліджень та ідей для дослідження природно-територіальних систем на різних рівнях їхньої просторової організації.

СК 2. Здатність до наукового аналізу сучасних проблем та особливостей взаємодії природи й суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, планування

територій для розроблення пропозицій з оптимізації природокористування та забезпечення сталого розвитку регіонів.

СК 3. Здатність використовувати спеціальні географічні методи й підходи, геоінформаційні технології для розв'язання конкретних науково-прикладних проблем у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку, зокрема геоморфології та палеогеографії.

СК 10. Здатність самостійно визначати актуальні аспекти у фундаментальних і прикладних напрямках природничо- географічних досліджень, здобувати нові знання, використовуючи сучасні освітні та дослідницькі технології.

СК 11. Здатність критично оцінювати ключові тренди перебігу природно-географічних процесів з точки зору формування нових напрямів у наукових дослідженнях.

СК 12. Здатність проектувати польові та лабораторні роботи з дослідження морфології, генезису, віку та динаміки рельєфу.

## 5. Результати навчання за дисципліною

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	загальні парадигми науки та їх відображення в конкретних науках;	<i>лекції, практичні заняття, самостійна робота</i>	<i>опитування у тестовій та письмовій формі, оцінювання виконання практичних робіт, зарахування самостійної роботи, МКР іспит, консультації</i>	<i>до 5%</i>
1.2	історію, структуру, динаміку, еволюцію планетного тіла Землі;	<i>практичне заняття, самостійна робота</i>		<i>до 5%</i>
1.3	основні проблеми і завдання сучасного суспільства і науки;	<i>лекція, самостійна робота</i>		<i>до 5%</i>
1.4	основні вимоги до нової парадигми геоморфології;	<i>практичне заняття, самостійна робота</i>		<i>до 5%</i>
1.5	основні фундаментальні закони морфогенезу Землі;	<i>лекції, самостійна робота</i>		<i>до 7%</i>
1.6	основні еволюційні тренди морфосистеми Землі;	<i>лекції, практичні заняття</i>		<i>до 8%</i>
1.7	місце загальних і часткових моделей морфосистеми Землі у функціонуванні Землі;	<i>лекція, практичне заняття, самостійна робота</i>		<i>до 7%</i>
1.8	закономірності змін розвитку рельєфу під впливом діяльності людини;	<i>лекція, практичне заняття, самостійна робота</i>		<i>до 8%</i>
2.1	володіти поняттями і термінами еволюційної геоморфології;	<i>практичні заняття,</i>	<i>оцінювання виконання</i>	<i>до 5%</i>

		<i>самотійна робота</i>	<i>практичних робіт, зарахування самотійної роботи</i>	
2.2	елімінувати знання попередніх парадигм геоморфології в новій парадигмі;	<i>практичні заняття, самотійна робота</i>		до 5%
2.3	використувати отримані знання для вирішення наукових проблем;	<i>практичні заняття, самотійна робота</i>		до 5%
2.4	використувати отримані знання з практичною метою;	<i>практичне заняття, самотійна робота</i>		до 5%
2.5	застосовувати теоретичні знання курсу в професійній діяльності;	<i>практичне заняття, самотійна робота</i>		до 5%
3.1	презентувати отримані результати за допомогою сучасних технічних засобів;	<i>практичні заняття, самотійна робота</i>	<i>опитування у тестовій та письмовій формі, оцінювання виконання практичних робіт, зарахування самотійної роботи</i>	до 10%
4.1	аналізувати і давати оцінку існуючим схем геоморфологічного розвитку з наукових позицій;	<i>лекція, практичні заняття, самотійна робота</i>		до 7%
4.2	аналізувати і давати оцінку існуючим схемам геоморфологічного розвитку з практичної точки зору.	<i>лекція, практичні заняття, самотійна робота</i>		до 8%

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	1.								2.					3.	4.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	1	2
Програмні результати навчання (назва)																
ПРН01. Застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.	+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН05. Вміти виявляти, ставити та розв'язувати науково-прикладні проблеми, здійснювати критичну оцінку									+	+	+	+	+			

прийнятих рішень.																					
ПРН10. Застосовувати геоінформаційні технології, створювати та досліджувати моделі природно-географічних проявів розвитку геосистем, визначати можливості та межі їх застосування.																		+	+		
ПРН11. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та геоекологічні наслідки реалізації управлінських рішень у сфері природокористування, рекреації та туризму.																			+	+	
ПРН14. Формулювати наукові гіпотези, визначати актуальні аспекти у фундаментальних і прикладних напрямках досліджень, розробляти та управляти проектами у сфері географії, зокрема, геоморфології та палеогеографії, природокористування, міського та регіонального розвитку.	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	
ПРН17. Вміння застосовувати знання із закономірностей функціонування геоморфосфери для вирішення прикладних задач.																				+	+

**7. Схема формування оцінки:** рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, написання модульних контрольних робіт (МКР), виконання практичних робіт, зарахувань самостійної роботи та складання іспиту.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

1. результати навчання – 1 (знання РН 1.1-1.8) – до 50%;
2. результати навчання – 2 (вміння РН 2.1-2.5) - до 25%;
3. результати навчання – 3 (комунікація РН 3.1-3.2) - до 10%
4. результати навчання – 4 (автономність та відповідальність РН 4.1-4.2) - до 15%

### 7.1. Форми оцінювання студентів:

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, що студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при опитуванні, оцінюванні виконаних практичних робіт та написанні контрольних робіт. Обов'язковою умовою допуску до іспиту є зарахування усіх тем самостійних робіт, які виконуються у вигляді завдань за визначеним викладачем змістом.

**Оцінювання за формами контролю:**

	<b>ЗМ1</b>		<b>ЗМ2</b>	
	<i>Min. – 18 балів</i>	<i>Max.– 30 балів</i>	<i>Min. – 18 балів</i>	<i>Max.–30 балів</i>
Опитування	«1» x 4 = 4	«2» x 4 = 8	«1» x 4 = 4	«2» x 4 = 8
Практичні роботи	«2» x 4 = 8	«3» x 4 = 12	«2» x 4 = 8	«3» x 4 = 12
Модульна контрольна робота	«6» x 1 = 6	«10» x 1 = 10	«6» x 1 = 6	«10» x 1 = 10

- підсумкове оцінювання у формі іспиту проводиться в письмовій формі. Максимальна кількість балів на іспиті – 40 балів, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 бали.

- умови допуску до підсумкового іспиту: студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – 20 балів до складання іспиту не допускаються. Рекомендований мінімум для допуску – 36 балів. Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж рекомендований мінімум (36 балів) обов'язково є перездача тих видів робіт, за які вони отримали оцінку, нижчу за допустимий мінімум.

**При простому розрахунку отримаємо:**

	Змістовий модуль1	Змістовий модуль2	Іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	18	18	24	60
<b>Максимум</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Загалом, формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка», введеного в дію наказом №170-32 від 11 квітня 2022 року.

**7.2. Організація оцінювання:** опитування у тестовій та письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної лекції. Практичні роботи оцінюються по виконанню, відповідно до графіка проведення практичних занять. Перша модульна контрольна робота проводиться на другому тижні жовтня, друга модульна контрольна робота проводиться на першому тижні грудня.

**Шкала відповідності**

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59

## 8. Структура навчальної дисципліни

### Тематичний план занять

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		Лекції	Практичні	Самостійна робота
<b>Частина 1. Еволюційна геоморфологія (загальні питання)</b>				
1	Тема 1. Еволюційна геоморфологія (мета, завдання, значення вивчення навчальної дисципліни).	2	3	9
2	Тема 2. Еволюційна геоморфологія і нова парадигма геоморфології.	2	3	9
3	Тема 3. Пралайя і Манвантара. Великий вибух (Big Bang) - початок нашого Всесвіту. 4 стадії розгортання нашого Всесвіту (Манвантари).	4	3	9
4	Тема 4. Зоряна стадія нашого Всесвіту (зорь, планет, місяців тощо). Теорія нерівновагової термодинаміки.	3	3	9
5	<b>Індивідуальна самостійна робота:</b> ознайомлення з міфологічними джерелами і сучасними космологічними теоріями			24
	<b>Модульна контрольна робота</b>	1		
<b>Частина 2. Еволюційна геоморфологія (етапи розвитку морфосистеми Землі)</b>				
6.	<b>Тема 5.</b> Теорія термодинамічної еволюції Землі етапи розвитку Землі. Планетний і планетарний етапи Землі.	4	3	9
7.	<b>Тема 6.</b> Морфосистема Землі в гадейський, архейський, протерозойський, фанерозойський еони	4	4	9
8.	<b>Тема 7.</b> Еволюційні тренди морфосистеми Землі. Морфосистема Землі починає визначати.	4	3	9
9.	<b>Тема 8.</b> Значення геоморфологічних знань для складання футуристичних прогнозів нашої планети.	3	6	9
10.	<b>Індивідуальна самостійна робота:</b> ознайомлення з джерелами щодо розвитку природних умов і морфосистеми Землі			24
	<b>Модульна контрольна робота</b>	1		
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>120</b>

Загальний обсяг **180 год.**, в тому числі:

Лекцій – **28 год.**

Практичні заняття - **28 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **120 год.**



## Рекомендована література:

### *Основна (базова):*

1. Барщевський М.Є. Загальні проблеми палеогеоморфології та розвиток рельєфу Землі у фанерозої. – К.: «Обрій», 2003. – 378 с.
2. Веклич М.Ф. Палеогеоморфологія області Українського щита. – К.: «Наукова думка», 1966. – 120 с
3. Палеогеоморфологія: навч. посіб. / І. Сіренко, М. Іваник ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. — Л. : Вид. центр ЛНУ, 2011. — 432 с. : іл. — Бібліогр.: с. 422—424 (38 назв). — [ISBN 978-966-613-905-7](https://doi.org/10.3997/2214-4609.202055011)

### *Додаткова:*

1. Komliev A., Zhytkin S., Kovtoniuk O., Lavruk T., Filonenko Yu. Reconstruction of the geomorphosystem of the upper reaches of the Chorna Tysa river basin due to the action of natural and natural-anthropogenic factors / Second EAGE Workshop on assessment of landslide hazards and impact on communities, 2020, p. 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202055011>
2. Komliev O., Bortnyk S., Pohorilchuk N., Filonenko Yu., Kovtoniuk O., Lavruk T. Geomorphosystemic prognostic model of technogenic pollutants migration in earth's crust / Conference Proceedings, XIV International Scientific Conference "Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment", Nov 2020, Volume 2020, p. 1 – 5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056101>.
3. Komliev O.O., Bortnyk S. Yu., Remezova O. O., Pohorilchuk N. M., Zhytkin S.V., Filonenko Yu. M. «Paleogeomorphological atlas» as a way to accumulate generalized and obtain new information about «historical-dynamic morphosystem of the Earth. / Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 - 5 <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo003>.
4. Komliev O.O., Bortnyk S.Yu., Filonenko Yu.M. et al. The importance of an integrated approach in solving scientific and practical issues of geology, geomorphology, paleogeography of the Left Bank of the Middle Dnieper / European Association of Geoscientists & Engineers Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021, Volume 2021, p.1 – 6. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215521164>
5. Komliev O.O., Zhytkin S.V., Vasylenko S.P., Remezova O.O, Yaremenko O.V., Okholina T.V. The role of neotectonic activations in the formation of the Ukrainian sub-province of titanium and titanium-zirconium placer deposits (scientific and applied aspects) / Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment 2020, Kyiv, Ukraine. P. 1 – 5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056071>
6. Komliev O.O., Zhytkin S.V., Vasylenko S.P., Remezova O.O, Yaremenko O.V., Okholina T.V. The role of neotectonic activations in the formation of the Ukrainian sub-province of titanium and titanium-zirconium placer deposits (scientific and applied aspects) / Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment 2020, Kyiv, Ukraine. P. 1 – 5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056071>.
7. Комлев О. Деякі проблеми розвитку бурштинової галузі України: монографія / О.О. Комлев. – Київ, 2022. – 150 с.
8. Комлев О. О., Жилкін С.В. Мезозой-кайнозойський морфолітогенез Українського щита (в межах Іршанського розсипного поля) / Український географічний журнал. – 2022, 1(117) DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2022.01.027>
9. Комлев О.О. Бурштинова галузь України: (проблема створення національної програми розвитку) / Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки - 3(43). - 2020. – С. 23-28.
10. Комлев О.О. Про зміст сучасної концепції геоморфології // укр. географ. журн.- 2002. - №2. - с.10-16.
11. Комлев О.О. Про основні поняття і проблеми палеогеоморфології // Укр. геогр. журн. - 1977. - №3. - С. 59-63.