

Кафедра фізичної географії та геоekології

Заступник декана
з навчальних робіт

« 27 » вересня 2025 року

для студентів

10 Природничі науки
103 Науки про Землю
бакалавр
Геоекологія та екосистемні послуги
вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2025/2026
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Іван ДІБРОВА, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії та геоecології

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
підпис ПІБ

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
підпис ПІБ

1

Розробник: Іван ДІБРОВА, кандидат географічних наук, доцент, доцент
кафедри фізичної географії та геоекології

ЗАТВЕРДЖЕНО
«26» серпня 2025 р.

Завідувачка кафедри фізичної географії та
геоекології

 Людмила БІЛОУС

Протокол №1 від «26» серпня 2025 р.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

Протокол № 7 від «27» серпня 2025 р.

Голова науково-методичної комісії  Наталія КОРОГОДА

«27» серпня 2025 р.

ВСТУП

1. Мета навчальної дисципліни - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області геоекології маркетингу й відновлення екосистемних послуг або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.

2. Попередні вимоги до успішного опанування курсу:

1. *Успішне* опанування дисциплін «Основи фундаментальної та прикладної геоекології», «Природоохоронне законодавство та екологічне право», «Навчальна практика з методів набуття геоекологічної інформації», «Сервіси мережевих геоекологічних комунікацій», «Основи ГІС» та ін.

2. *Знати* методикку геоекологічних досліджень, основні властивості природних та природно-технічних геосистем, їхнє різноманіття, склад, структуру й просторову організацію, протікання в них процесів і явищ й наслідки такого протікання.

3. *Вміти* застосовувати методи геоекологічного моделювання, проводити спостереження, зіставлення й порівняння географічних об'єктів, процесів і явищ, аналізувати природні умови досліджуваних територій, давати оцінку їхніх змін в результаті діяльності людини.

4. *Володіти* навичками складання геоекологічної характеристики досліджуваної території, читання тематичних (геологічних, кліматичних, ґрунтових, ландшафтних та ін.) й загальногеографічних (топографічних, фізичних) карт, знаходження і використання географічної інформації (друкованої та електронної) для розв'язання поставлених навчальних завдань, користування унаочнювальними засобами, зокрема об'єктно-натуральними, об'єктно-замінювальними, приладно-природничими та програмно-забезпечувальними.

3. Анотація навчальної дисципліни.

Навчальна дисципліна «Екологічні ризики та конфлікти» присвячена розкриттю об'єктно-предметної сутності й завдань теорії екологічних ризиків. Поділяється на *дві* змістові частини. У першій змістовій частині розглядаються питання виникнення та становлення концепції екологічних ризиків та конфліктів, оцінки й управління екологічними ризиками та конфліктами як складових частин проектного аналізу. У другій змістовій частині відображаються властивості, просторова організація, стан географічних систем, надається оцінка антропогенного навантаження на них.

Дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти спеціальних географічних компетентностей, зокрема *змістового* (емпіричні й теоретичні знання), *операційного* (вміння, навички, прийоми навчально-пізнавальної діяльності й досвід їхнього застосування для вирішення завдань теоретичного і практичного характеру) та *світоглядного* (географічна картина світу, емоційно-ціннісне ставлення до довкілля і людської діяльності у ньому, набута творча діяльність) компонентів.

4. Завдання вивчення дисципліни. У результаті опанування дисципліни здобувачі освіти повинні набути такі загальні та спеціальні компетентності:

- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні (ЗК1);
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК4);
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК7);
- здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах (СК03).

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 та пороговий критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Об'єкт, предмет та завдання теорії екологічних ризиків. Екологічні ризики як складова частина проектного аналізу. Понятійно-термінологічний апарат теорії екологічних ризиків	лекція	усне опитування, бліц - опитування, тести, презентації, дискурс, письмові роботи, залік.	8%
1.2	Виникнення й становлення концепції екологічних ризиків та конфліктів. Оцінювання й управління екологічними ризиками та конфліктами	лекція, практичне заняття		8%
1.3	Структура та типи структур, стан та області станів географічних систем	лекція, практичне заняття		8%
1.4	Стійкість географічних систем та її форми. Інваріант і відмова географічних систем	лекція, практичне заняття		8%
1.5	Оцінка антропогенних навантажень на географічні системи	лекція, практичне заняття		8%
2.1	Використовувати навчально-наочні посібники (у т.ч. електронні), мережу Інтернет, аналізувати фізичні і тематичні карти тощо	практичне заняття	усне опитування, бліц - опитування, тести, презентації, дискурс,	до 40%
2.2	Аналізувати властивості, просторову організацію,	практичне заняття		

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
	функціонування, динаміку та розвиток географічних систем		письмові роботи, залік.	
2.3	Визначати стан географічних систем, ступінь їх антропізації, ймовірність небажаних процесів і явищ у них	практичне заняття		
комунікація як ключова географічна компетенція передбачає:				
3	володіння способами взаємодії з суспільним оточенням й навичками роботи у групі і колективі, здатність виконувати поставлені різноманітні завдання, вміння презентувати свою роботу, виступати з усними повідомленнями, вести дискусію, ставити запитання, оперативно діяти у різноманітних ситуаціях та надавати допомогу іншим, бути відкритим на спілкування і т.п.	практичне заняття (презентація)	виконання творчих аналітичних робіт, презентації, дискурс тощо	до 10%
автономність та відповідальність: продемонструвати розуміння особистої відповідальності за професійні та/або управлінські рішення чи надані пропозиції/рекомендації, які можуть впливати на якість виконання робіт в цілому чи окремих їх складових, зокрема при				
4	виконанні практичних завдань, вирішенні екологічних проблем, пов'язаних з антропогенним навантаженням на довкілля, збереженням розмаїття географічних систем тощо	практичне заняття, аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій	виконання творчих аналітичних робіт, презентації, дискурс, залік	до 10%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код) Програмні результати навчання (назва)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3	4
1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю, геоекології, маркетингу й відновлення екосистемних послуг (ПРН01)						+	+	+		
2. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер (ПРН06)							+	+		
3. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення, зокрема й щодо організації екосистемних послуг (ПРН13)									+	+
4. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері геоекології, охорони довкілля, оптимального природокористування, організації екосистемних послуг (ПРН17)	+	+	+	+	+					

7. Схема формування оцінки: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, написання контрольних робіт та виконання практичних робіт.

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

- результати навчання – **1.1 – 1.5 (знання)** – до 8% за кожен;
- результати навчання – **2 (вміння)** – до 40%;
- результати навчання – **3 (комунікація)** – до 10%;
- результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** – до 10%.

7.1. Форми оцінювання здобувачів освіти:

Заняття проводять у вигляді лекцій та практичних робіт. Завершується дисципліна заліком.

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, що отримує здобувач освіти протягом семестру, є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, опитуванні та написанні контрольних робіт.

Організація оцінювання: опитування у тестовій та письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної теми. Практичні роботи захищаються по виконанню відповідно до графіка проведення практичних занять. Контрольні роботи проводяться у тестовій формі. Здобувачі освіти, які отримали за контрольну роботу меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

Оцінювання за формами контролю:

	ЗЧ1		ЗЧ2	
	<i>Min.-18 балів</i>	<i>Max.-30 балів</i>	<i>Min.-18 балів</i>	<i>Max.-30 балів</i>
Опитування	«1»x5=5	«2»x5=10	«1»x5=5	«2»x5=10
Практичні роботи	«2»x5=10	«3»x5=15	«2»x5=10	«3»x5=15
Контрольна робота*	«3»x1=3	«5»x1=5	«3»x1=3	«5»x1=5
«1» мінімальна/максимальна оцінка, яку може отримати здобувач освіти. 1-мінімальна/максимальна залікова кількість робіт чи завдань. *-усі контрольні роботи мають розрахунково-аналітичний характер				

- **умови допуску до заліку:** рекомендований мінімум для допуску – 36 балів. Для здобувачів освіти, які набрали сумарно меншу від 36 балів (*рекомендований мінімум*) кількість, обов'язковою умовою для отримання допуску є написання рефератів по питанням пропущених чи недостатньо засвоєних тем.

- **підсумкове оцінювання у формі заліку проводиться в письмовому форматі.** Максимальна кількість балів на заліку – 40, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 (*60% максимальної кількості балів, відведених на залік*).

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістова частина1	Змістова частина2	Залік	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	18	18	24	60
Максимум	30	30	40	100

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. Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практич.	самоств. робота
Змістова частина 1. «Вихідні положення»				
1	Тема 1. Уведення в дисципліну	2	-	4
2	Тема 2. Виникнення й становлення концепції екологічних ризиків та конфліктів	2	2	6
Всього за ЗЧ1		4	2	10
Змістова частина 2. «Структурно-функціональна організація та антропізація географічних систем»				
3	Тема 3. Структура географічних систем та її типи	4	2	6
4	Тема 4. Стан та області станів географічних систем	4	2	6
5	Тема 5. Стійкість географічних систем та її форми	4	2	6
6	Тема 6. Інваріант географічних систем	4	2	6
7	Тема 7. Відмова географічних систем	4	2	6
8	Тема 8. Оцінка антропогенних навантажень на географічні системи	6	2	6
Всього за ЗЧ2		26	12	36
РАЗОМ		30	14	46

Загальний обсяг 90 год., в тому числі:

лекцій – **30 год.**;

практичні заняття – **14 год.**

самостійна робота – **46 год.**

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Буравльов Є.П., Дрозд І.П., Коваль Г.М. Класифікація і управління техногенними ризиками // Екологія і ресурси: 36. наук. праць. К., 2003. Вип. 7. С. 17-25.
2. Васенко О.Г. Концепція екологічного нормування. Київ, 1997.
3. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. Київ : Лікей, 1995. 233 с.
4. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія : підручник. Київ : Знання, 2014. 550 с.
5. Лисиченко Г., Забулонов Ю., Хміль Г. (2008) Природний, техногенний та екологічний ризики: аналіз, оцінка, управління: монографія. Київ : Наукова думка. 537 с.
6. Рудько Г.І., Гошовський С.В. Екологічна безпека техноприродних геосистем (наукові та методичні основи) : Наукова монографія. Київ : ЗАТ "Нічлава", 2006. 464 с.
7. Самойленко В.М. Ймовірнісні математичні методи в геоекології : Навчальний посібник. Київ : Ніка-Центр, 2002. 404 с.
8. Самойленко В.М., Діброва І.О. Ймовірнісні методи в геоекології та аналізі сервісів довкілля : підручник-монографія (електронна версія). Київ: Ніка-Центр, 2025. 372 с.

<https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2025/04/samojlenko-v.m.-dibrova-i.o.-imovirnisni-metody-v-geoekologiyi.pidruchnyk-monografiya.-kyiv-nika-centr-2025.pdf>

9. Самойленко В.М., Діброва І.О. Антропізація ландшафтів : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2021. 304 с.

https://www.researchgate.net/publication/358725443_Antropizacia_landsaftiv_pidrucnik_VM_Samojlenko_IO_Dibrova_K_Nika-centr_2021_304_s

10. Самойленко В.М., Діброва І.О. Природничо-географічне моделювання : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2019. 320 с.

https://www.researchgate.net/publication/358725842_Samojlenko_VM_Dibrova_IO_Prirodnico-geograficne_modeluvannya_pidrucnik_Kiiv_Nika-Centr_2019_-_320_s

11. Самойленко В.М., Діброва І.О., Іванок Д.В. Геоекологічне моделювання : монографія (електронна версія). Київ : Ніка-Центр, 2026. 296 с.

<https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2026/01/samojlenko-v.m.-dibrova-i.o.-ivanok-d.v.-geoekologichne-modelyuvannya.-monografiya.2026.pdf>

12. Шапар А.Г., Хазан В.Б., Мажаров Н.В. Методичні підходи до вибору та обґрунтування критеріїв та показників сталого розвитку різних ландшафтних регіонів України. Дніпро, 2002.

Додаткова:

13. Гавриленко О.П. Екологія з основами геоекології: підручник. Riga : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. 462 с.

14. Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування : підручник. Київ : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. 304 с.

15. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Прикладна геоекологія : підручник. Київ : ПВТП «LAT&K», 2020. 440 с.

16. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Геоекологія: Термінологічно-тлумачний словник. К.: ПП «ДІРЕКТ ЛАЙН», 2016. 412 с.
17. Яцентюк Ю.В. Геоекологія : Навчальний посібник. Вінниця : «Едельвейс», 2007. 396 с.