

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії та геоекології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана
з навчальної роботи

«27» *серпень* 20*25* року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З МЕТОДІВ ПОШИРЕННЯ
ГЕОЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
для студентів

галузь знань	10 – Природничі науки
спеціальність	103 – Науки про Землю
рівень вищої освіти	Перший (Бакалавр)
освітня програма	Геоекологія та екосистемні послуги
вид дисципліни	Обов'язкова
Форма навчання	денна
Навчальний рік	2025/2026
Семестр	6
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	диференційо- ваний залік

Викладачі: *Удовиченко Вікторія Віталіївна*, доктор географічних наук,
доцент, професор кафедри фізичної географії та геоекології

Кохан Світлана Станіславівна, доктор технічних наук, професор, професор
кафедри фізичної географії та геоекології

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

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

КИЇВ – 2025

Розробник: *Удовиченко Вікторія Віталіївна*, доктор географічних наук, доцент,
професор кафедри фізичної географії та геоекології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри фізичної географії та
геоекології

 Людмила БІЛОУС
(підпис)

Протокол №1 від «26» серпня 2025 р.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

Протокол № 7 від «27» серпня 2025 року

Голова науково-методичної комісії

 (підпис) Наталія КОРОГОДА
(прізвище та ініціали)

«27» серпня 2025 року

ВСТУП

1. Мета практики – сформувати у здобувачів освіти здатність розв’язувати практичні завдання у сфері геоєкології та наук про Землю, пов’язані з пошуком, опрацюванням, представленням й поширенням геоєкологічної інформації у професійному, академічному та цифровому інформаційному середовищі; забезпечити набуття практичних навичок професійної самопрезентації, наукової комунікації та популяризації результатів геоєкологічних досліджень, опрацювання й представлення дистанційних даних та результатів геоєкологічного моніторингу.

Практика спрямована на формування компетентностей щодо підготовки та коректного оформлення професійних, наукових та інформаційно-аналітичних матеріалів, використання сучасних цифрових засобів і форматів поширення геоєкологічної інформації, представлення результатів власної роботи різним цільовим аудиторіям. Важливою складовою практичної підготовки є набуття навичок систематичного документування виконаних робіт, ведення щоденника практики, підготовки та належного оформлення звітної документації, а також презентації й захисту результатів проходження практики.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Успішно опанувати такі навчальні дисципліни:

«Вступ до університетських студій», «Основи фундаментальної та прикладної геоєкології», «Вступ до екології», «Основи ГІС», «Геоінформаційні технології в геоєкології та аналізі сервісів довкілля», «Імовірнісні методи в геоєкології та аналізі сервісів довкілля», «Дистанційне зондування Землі», «Навчальна практика з методів збереження й обробки геоєкологічної інформації», «Навчальна професійно-орієнтована практика».

2. Знати:

- сутність, основні принципи, форми та сучасні методи поширення геоєкологічної інформації у професійному, академічному та цифровому інформаційному середовищі;
- принципи професійної комунікації та самопрезентації геоєколога, структуру, зміст і вимоги до оформлення резюме та CV, зокрема відповідно до формату Europass;
- основні форми наукової комунікації та популяризації результатів геоєкологічних досліджень, вимоги до структури, змісту й оформлення тез наукової доповіді та представлення результатів досліджень академічній спільноті;
- можливості використання даних дистанційного зондування Землі та результатів моніторингових досліджень для формування, візуалізації та поширення геоєкологічної інформації, основні принципи підготовки на їх основі інформаційно-аналітичних матеріалів;
- основні вимоги до документування результатів практичної діяльності, правила ведення щоденника практики, структуру, зміст і вимоги до оформлення звіту про

проходження практики та представлення його результатів під час підсумкового захисту.

3. Вміти:

- здійснювати пошук, відбір, критичне оцінювання, опрацювання та систематизацію геоекологічної інформації з різних джерел відповідно до мети, змісту та цільової аудиторії її подальшого представлення і поширення;
- готувати та коректно оформлювати матеріали професійної самопрезентації геоеколога, зокрема резюме та CV у форматі Europass, адаптувати їх зміст до вимог професійного середовища;
- здійснювати пошук та опрацювання наукових джерел, узагальнювати результати геоекологічних досліджень, готувати й оформлювати тези наукової доповіді відповідно до вимог наукового заходу та представляти геоекологічну інформацію в академічному середовищі;
- використовувати дані дистанційного зондування Землі та результати моніторингових досліджень для отримання, аналізу, візуалізації та представлення геоекологічної інформації, готувати на їх основі інформаційно-аналітичні матеріали;
- систематично документувати хід і результати виконання завдань практики, вести щоденник практики, узагальнювати отримані результати, готувати й коректно оформлювати звіт про проходження практики та представляти сформовані звітні матеріали під час підсумкового захисту.

4. Володіти навичками:

- пошуку, критичного відбору, систематизації, опрацювання, адаптації та представлення геоекологічної інформації з використанням сучасних цифрових засобів і різних форматів професійної, наукової та інформаційної комунікації;
- підготовки та оформлення професійних і наукових інформаційних матеріалів, представлення та популяризації результатів геоекологічних досліджень для різних цільових аудиторій;
- опрацювання, інтерпретації та візуалізації даних дистанційного зондування Землі й результатів моніторингових досліджень та підготовки на їх основі інформаційно-аналітичних матеріалів;
- документування процесу та результатів практичної діяльності, ведення щоденника практики, підготовки й оформлення звітних матеріалів та їх презентації і захисту.

3. Анотація навчальної практики:

Навчальна практика спрямована на набуття здобувачами освіти практичного досвіду пошуку, відбору, опрацювання, представлення та поширення геоекологічної інформації у професійному, академічному та цифровому інформаційному середовищі. Практика передбачає послідовне опанування сучасних форм і засобів професійної самопрезентації, наукової комунікації та популяризації результатів геоекологічних досліджень, а також представлення геоекологічної інформації, отриманої за результатами опрацювання дистанційних даних і проведення моніторингових досліджень.

Практика є важливою складовою професійної підготовки здобувачів освіти у галузі геоекології та наук про Землю, й спрямована на формування здатності адаптувати зміст, форму та способи представлення геоекологічної інформації відповідно до мети комунікації, особливостей цільової аудиторії та середовища її поширення. У процесі проходження практики здобувачі створюють конкретні професійні, наукові та інформаційно-аналітичні продукти, набуваючи досвіду їх підготовки, оформлення, презентації та поширення.

Практику структуровано за трьома послідовними тематичними блоками, кожен із яких реалізується протягом окремого тижня.

У першому тематичному блоці *«Професійна комунікація та самопрезентація геоеколога»* здобувачі опановують принципи представлення власних освітніх, професійних і фахових здобутків та готують індивідуальне резюме (CV) у форматі Europass як засіб професійної комунікації та поширення інформації про фахові компетентності геоеколога.

У другому тематичному блоці *«Наукова комунікація та популяризація геоекологічних досліджень»* основна увага приділяється пошуку й опрацюванню наукової інформації, узагальненню та представленню результатів геоекологічних досліджень. Практичним результатом роботи є підготовка та оформлення тез доповіді відповідно до вимог визначеної наукової конференції як форми поширення геоекологічної інформації в академічному середовищі.

У третьому тематичному блоці *«Геоінформаційна комунікація та представлення результатів моніторингових досліджень»* здобувачі закріплюють здобуті під час теоретичного навчання практичні навички роботи з даними дистанційного зондування Землі та результатами моніторингових досліджень, їх опрацювання, інтерпретації й візуалізації для підготовки інформаційно-аналітичних матеріалів та поширення геоекологічної інформації у цифровому середовищі.

Наскрізною складовою практики є документування процесу та результатів її проходження. Здобувачі опановують правила ведення щоденника практики, систематичної фіксації виконаних завдань і отриманих результатів, формування та коректного оформлення звіту про проходження практики. Завершальним етапом є презентація та захист сформованих звітних матеріалів за результатами виконання програми практики.

Навчальна практика з методів поширення геоекологічної інформації є складовою комплексної підготовки здобувачів першого освітнього рівня бакалавр спеціальності 103 – Науки про Землю, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Геоекологія та екосистемні послуги», та спрямована на формування практичних компетентностей щодо професійної, наукової й цифрової комунікації й поширення результатів геоекологічної діяльності.

4. Завдання практики:

1. Сформувати практичні уміння пошуку, критичного відбору, систематизації, опрацювання, адаптації та представлення геоекологічної інформації відповідно до мети, цільової аудиторії та середовища її поширення.

2. Сприяти набуттю навичок професійної комунікації та самопрезентації геоєколога, зокрема підготовки й коректного оформлення індивідуального резюме (CV) у форматі Europass.

3. Сформувати практичні навички наукової комунікації та популяризації результатів геоєкологічних досліджень, пошуку й опрацювання наукової інформації, підготовки та оформлення тез доповіді відповідно до вимог наукової конференції.

4. Сприяти оволодінню способами опрацювання, інтерпретації, візуалізації та представлення дистанційних даних і результатів геоєкологічного моніторингу для підготовки інформаційно-аналітичних матеріалів та поширення геоєкологічної інформації у цифровому середовищі.

5. Розвивати здатність використовувати сучасні цифрові засоби, інформаційні ресурси та формати комунікації для представлення й поширення геоєкологічної інформації у професійному, академічному та цифровому середовищі.

6. Сформувати навички документування процесу та результатів проходження практики, ведення щоденника, систематизації виконаних завдань, підготовки й коректного оформлення звіту та презентації і захисту сформованих звітних матеріалів.

Крім того, практика спрямована на формування таких загальних та фахових (предметних) **компетентностей**:

- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК-05);
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК-07);
- здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) (ЗК-12);
- здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер (ФК-02).

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 підсум- ковій оцінці з дис- ципліни
Код	Результат навчання			
1. Знати				
1.1	Предмет, мету, завдання, зміст та місце навчальної практики з методів поширення геоекологічної інформації у системі професійної підготовки геоеколога			5%

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 підсум- ковій оцінці з дис- ципліни
Код	Результат навчання			
1.2	Основні поняття, принципи, форми та методи пошуку, опрацювання, представлення і поширення геоекологічної інформації у професійному, академічному та цифровому інформаційному середовищі	<i>Настановчі заняття, практичні завдання, групові та індивідуальні консульта- ції, самотійна робота</i>	<i>Захист виконаних робіт, дискусія, диферен- ційований залік</i>	
1.3	Принципи професійної комунікації та самопрезентації геоеколога, структу- ру, зміст і вимоги до підготовки та оформлення резюме (CV), зокрема у форматі Europass			5%
1.4	Основні форми наукової комунікації та популяризації геоекологічних дос- ліджень, принципи представлення їх результатів, структуру, зміст та вимо- ги до підготовки й оформлення тез наукової доповіді			5%
1.5	Основні принципи пошуку, відбору, критичного оцінювання та коректного використання наукової і професійної інформації, дотримання академічної доброчесності та етичних норм під час її опрацювання і поширення			5%
1.6	Можливості використання даних дис- танційного зондування Землі та ре- зультатів геоекологічного моніторин- гу для отримання, опрацювання, ві- зуалізації та представлення геоеко- логічної інформації у цифровому середовищі			5%
1.7	Принципи та способи підготовки ін- формаційно-аналітичних і візуальних матеріалів за результатами опрацю- вання дистанційних даних та моні- торингових досліджень			5%
1.8	Вимоги до документування ходу і результатів проходження навчальної практики, правила ведення щоденника практики, структуру, зміст та вимоги до оформлення звіту і представлення сформованих звітних матеріалів під час підсумкового захисту			5%

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 підсум- ковій оцінці з дис- ципліни
Код	Результат навчання			
2. Вміти				
2.1	Здійснювати критичний відбір, пере- вірку, систематизацію та опрацювання геоекологічної інформації з різних джерел відповідно до мети, цільової аудиторії та середовища її поширення	Настановчі заняття, практичні завдання, групові та індивідуальні консульта- ції, самостійна робота	Захист виконаних робіт, дискусія, диферен- ційований залік	5%
2.2	Готувати та коректно оформлювати матеріали професійної самопрезен- тації геоеколога, зокрема індиві- дуальне резюме (CV) у форматі Euro- pass, адаптуючи його зміст до вимог професійного середовища			5%
2.3	Здійснювати пошук та опрацювання наукових джерел, узагальнювати ре- зультати геоекологічних досліджень, готувати й коректно оформлювати тези наукової доповіді відповідно до вимог наукової конференції			5%
2.4	Представляти та популяризувати результати геоекологічних досліджень у професійному, академічному та циф- ровому інформаційному середовищі з дотриманням принципів академічної доброчесності та професійної етики			5%
2.5	Використовувати дані дистанційного зондування Землі та результати гео- екологічного моніторингу, здійсню- вати їх опрацювання, інтерпретацію та візуалізацію для підготовки й поширення геоекологічної інформації			5%
2.6	Готувати інформаційно-аналітичні та візуальні матеріали за результатами опрацювання дистанційних даних і моніторингових досліджень, адаптую- чи форму представлення геоекологіч- ної інформації до мети її поширення			5%
2.7	Систематично документувати хід і результати виконання завдань прак- тики, вести щоденник, узагальнювати отримані результати, готувати й ко- ректно оформлювати звіт про проход- ження практики та представляти сформовані звітні матеріали під час підсумкового захисту			10%

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 підсум- ковій оцінці з дис- ципліни
Код	Результат навчання			
3. Комунікація				
3	володіння навичками професійної, наукової та цифрової комунікації у сфері геоекології; здатність адаптувати зміст, форму та спосіб представлення геоекологічної інформації відповідно до мети комунікації, цільової аудиторії та середовища її поширення; вміння коректно представляти власні професійні компетентності та результати діяльності у професійному середовищі; здатність представляти та популяризувати результати геоекологічних досліджень в академічному та інформаційному середовищі; вміння готувати інформаційно-аналітичні та візуальні матеріали, презентувати й аргументовано обговорювати результати опрацювання геоекологічної інформації; володіти навичками усного представлення результатів виконаної роботи, ведення професійного обговорення, формулювання запитань та аргументованих відповідей; здатність презентувати та захищати результати проходження практики.	Настановчі заняття, практичні завдання, групові та індивідуальні консульта- ції, самостійна робота	Захист виконаних робіт, дискусія, диферен- ційований залік	до 20%
4. Автономність та відповідальність: демонструвати самостійність та особисту відповідальність за виконання завдань практики, достовірність, коректність і якість підготовлених матеріалів та результати їх представлення і поширення				
	самостійний пошук, відбір, критичне оцінювання, опрацювання та систематизація геоекологічної інформації; самостійне виконання індивідуальних завдань практики та відповідальність за якість підготовлених професійних, наукових та інформаційно-аналітичних матеріалів; обґрунтований вибір способів, засобів і форматів представлення геоеко-			

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 підсум- ковій оцінці з дис- ципліни
Код	Результат навчання			
4	логічної інформації відповідно до мети, цільової аудиторії та середовища її поширення; відповідальне використання наукових, інформаційних, геопросторових і дистанційних даних, забезпечення достовірності та коректності їх інтерпретації і представлення; систематичне та своєчасне документування виконаних завдань і отриманих результатів, ведення щоденника практики та підготовка належно оформленої звітної документації; самостійне представлення, обґрунтування та захист результатів виконання програми навчальної практики; неухильне дотримання принципів академічної доброчесності, професійної етики та відповідального використання інформації.	<i>Настановчі заняття, практичні завдання, групові та індивідуальні консультації, самостійна робота</i>	<i>Захист виконаних робіт, дискусія, диференційований залік</i>	до 5%

Таким чином, після завершення навчальної практики здобувачі освіти будуть здатні:

- ✓ Здійснювати пошук, критичний відбір, опрацювання, систематизацію та адаптацію геоекологічної інформації відповідно до мети, цільової аудиторії та середовища її поширення.
- ✓ Використовувати сучасні цифрові засоби та інформаційні ресурси для підготовки, представлення і поширення геоекологічної інформації.
- ✓ Готувати та коректно оформлювати матеріали професійної самопрезентації геоеколога, зокрема резюме (CV) у форматі Europass.
- ✓ Здійснювати пошук і опрацювання наукової інформації, узагальнювати результати геоекологічних досліджень та готувати тези наукової доповіді відповідно до встановлених вимог.
- ✓ Представляти та популяризувати результати геоекологічних досліджень у професійному, академічному та цифровому інформаційному середовищі.
- ✓ Використовувати дані дистанційного зондування Землі та результати геоекологічного моніторингу, здійснювати їх опрацювання, інтерпретацію та візуалізацію для представлення геоекологічної інформації.

- ✓ Документувати хід і результати виконання завдань практики, вести щоденник практики, систематизувати отримані матеріали та готувати належно оформлений звіт про проходження практики.
- ✓ Презентувати, обґрунтовувати та захищати результати виконання програми навчальної практики, дотримуючись принципів академічної доброчесності та професійної етики.

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	1. 6	1. 7	1. 8	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	2. 5	2. 6	2. 7	3	4
1. Використовувати усно і письмово професійну українську мову (ПР02)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Використовувати інформаційні технології та моделі в області наук про Землю, геоекології, організації екосистемних послуг (ПР04)									+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення, зокрема й щодо організації екосистемних послуг (ПР13)									+	+	+	+	+	+	+	+	+

7. Схема формування оцінки

Форми оцінювання: рівень досягнення запланованих результатів навчання визначається за результатами виконання індивідуальних завдань практики, підготовки та оформлення професійних, наукових та інформаційно-аналітичних матеріалів, ведення щоденника практики, підготовки й оформлення звіту про проходження практики, а також презентації та захисту сформованих звітних матеріалів.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці з практики за умови виконання її програми на належному рівні має такий вигляд:

результати навчання – **1.1 – 1.8 (знання)** – до 35%;
 результати навчання – **2.1 – 2.7 (вміння)** – до 40%;
 результати навчання – **3 (комунікація)** – до 20%;
 результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** – до 5%.

7.1. Форми оцінювання знань студентів

Структурою навчальної практики передбачено послідовне виконання здобувачами освіти практичних та індивідуальних завдань відповідно до її тематичних блоків, самостійну роботу з інформаційними, науковими, цифровими та геопросторовими ресурсами, консультації з керівниками практики, а також систематичне документування ходу та результатів виконаної роботи.

Поточне оцінювання здійснюється протягом усього періоду проходження практики за результатами виконання передбачених програмою завдань та підготовки відповідних професійних, наукових й інформаційно-аналітичних матеріалів. При оцінюванні враховуються повнота та якість виконання завдань, самостійність роботи, коректність опрацювання і представлення геоекологічної інформації, дотримання встановлених вимог до оформлення матеріалів та принципів академічної доброчесності.

Обов'язковою складовою оцінювання є ведення *щоденника практики*, у якому здобувач освіти послідовно фіксує зміст, хід і результати виконання передбачених програмою завдань, а також підготовка та належне оформлення *звіту про проходження практики*, до якого включаються сформовані за результатами роботи звітні матеріали.

Завершується навчальна практика *підсумковим захистом звітних матеріалів*, під час якого здобувач освіти презентує результати виконання програми практики та демонструє набуті вміння щодо опрацювання, представлення і поширення геоекологічної інформації. Формою підсумкового контролю є *диференційований залік*.

Здобувачі освіти, які не набрали мінімально необхідної кількості балів за результатами проходження практики, мають право на доопрацювання та повторне подання відповідних завдань і звітних матеріалів у порядку та строки, визначені керівником/-ами практики.

Форми контролю	Кількість балів	
	Min.	Max.
Захист виконаних робіт	«12» x 3 = 36	«20» x 3 = 60
РАЗОМ	36	60
«1» мінімальна/максимальна оцінка, яку може отримати студент 1 – мінімальна/ максимальна кількість робіт/завдань		

Умови допуску до підсумкового захисту

Рекомендований мінімум для отримання допуску до підсумкового захисту результатів навчальної практики становить **34 бали**. Здобувачі освіти, які набрали сумарно менше 34 балів, для отримання допуску до підсумкового захисту доопрацьовують та/або повторно подають невиконані чи виконані на недостатньому рівні завдання практики та відповідні звітні матеріали.

Обов'язковими умовами допуску до підсумкового захисту є виконання передбачених програмою практики завдань, ведення та належне оформлення щоденника практики, підготовка і подання звіту про проходження практики та сформованих за результатами її проходження звітних матеріалів.

Підсумкове оцінювання у формі диференційованого заліку здійснюється за результатами захисту звітних матеріалів з навчальної практики. Під час захисту здобувач освіти презентує результати виконання програми практики, характеризує підготовлені професійні, наукові та інформаційно-аналітичні матеріали, обґрунтовує застосовані способи опрацювання, представлення та поширення геоекологічної інформації та відповідає на запитання за змістом виконаних завдань.

При підсумковому оцінюванні враховуються повнота виконання програми практики, якість і коректність підготовлених матеріалів, здатність здобувача самостійно представляти та обґрунтовувати отримані результати, рівень сформованості практичних умінь і навичок, а також дотримання вимог академічної доброчесності.

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за результатами підсумкового захисту, становить 40 балів, мінімальна – 26 балів.

7.2. Організація оцінювання

Виконання завдань практики: оцінюється за повнотою, правильністю та якістю виконання передбачених програмою практичних та індивідуальних завдань, самостійністю їх виконання, обґрунтованістю прийнятих рішень, коректністю опрацювання, представлення та поширення геоекологічної інформації, а також дотриманням установлених вимог до підготовки відповідних матеріалів.

Самостійна робота передбачає пошук, відбір та опрацювання необхідної інформації, виконання практико-орієнтованих завдань за тематичними блоками практики, підготовку професійних, наукових та інформаційно-аналітичних матеріалів. Результати самостійної роботи подаються керівникам практики для перевірки, обговорення та, за необхідності, доопрацювання.

Ведення щоденника та підготовка звітної документації: оцінюються систематичність і повнота фіксації виконаних робіт та отриманих результатів у щоденнику практики, відповідність звіту встановленим вимогам щодо структури, змісту й оформлення, повнота представлення результатів виконання програми практики.

Підсумковий захист: під час захисту здобувач освіти презентує сформовані за результатами проходження практики звітні матеріали, демонструє здатність узагальнювати та представляти результати виконаної роботи,

обґрунтовувати застосовані підходи і способи поширення геоекологічної інформації, аргументовано відповідати на запитання та вести професійне обговорення.

При оцінюванні всіх видів робіт враховується дотримання здобувачами освіти принципів академічної доброчесності та професійної етики.

При простому розрахунку підсумкової оцінки отримаємо бали:

	Виконання завдань практики	Ведення щоденника та підготовка звітної документації	Підсумковий захист	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	<i>16</i>	<i>20</i>	<i>24</i>	<i>60</i>
Максимум	30	30	40	100

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

Шкала відповідності:

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

8. Структура навчальної практики

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Практичні заняття
Тиждень 1. Професійна комунікація та самопрезентація геоеколога*		
1	1.1. Ознайомлення з основними принципами професійної комунікації та самопрезентації геоеколога, вимогами до структури, змісту й оформлення резюме (CV) у форматі Europass	4
2	1.2. Пошук, відбір і систематизація інформації про власні освітні, професійні, наукові та інші здобутки, формування змістового наповнення професійного профілю	6

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Практичні заняття
3	1.3. Підготовка та оформлення індивідуального резюме відповідно до визначених вимог	10
4	1.4. Підготовка та оформлення індивідуального CV у форматі Europass як засобу професійної самопрезентації та поширення інформації про фахові компетентності геоєколога	10
Тиждень 2. Наукова комунікація та популяризація геоєкологічних досліджень*		
5	2.1. Ознайомлення з основними формами наукової комунікації та способами представлення і популяризації результатів геоєкологічних досліджень	2
6	2.2. Ознайомлення з інформаційними матеріалами обраної наукової конференції, її тематичними напрямками та вимогами до підготовки й оформлення тез доповіді	2
7	2.3. Пошук, відбір, критичне опрацювання та систематизація наукових джерел за обраною тематикою геоєкологічного дослідження	8
8	2.4. Формулювання назви, мети та основних положень наукового повідомлення, узагальнення й представлення результатів дослідження	10
9	2.5. Підготовка та оформлення тез доповіді відповідно до вимог визначеної наукової конференції з дотриманням принципів академічної доброчесності	8
Тиждень 3. Геоінформаційна комунікація та представлення результатів моніторингових досліджень*		
10	3.1. Ознайомлення з джерелами дистанційних даних та можливостями їх використання для отримання і представлення геоєкологічної інформації	2
11	3.2. Пошук, відбір та підготовка дистанційних і моніторингових даних відповідно до поставленого геоєкологічного завдання	6

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Практичні заняття
12	3.3. Опрацювання та інтерпретація дистанційних даних і результатів геоєкологічного моніторингу	8
13	3.4. Візуалізація отриманих результатів та підготовка картографічних, графічних й інших інформаційних матеріалів	8
14	3.5. Узагальнення отриманих результатів та підготовка інформаційно-аналітичних матеріалів для представлення і поширення геоєкологічної інформації у цифровому середовищі	4
15	Підсумковий захист результатів навчальної практики	2
	РАЗОМ	90

***Упродовж усього періоду практики:**

здобувачем освіти здійснюється ведення щоденника практики із систематичною фіксацією виконаних завдань та отриманих результатів; формування звітних матеріалів.

Після завершення виконання програми практики – підготовка й оформлення звіту та **підсумковий захист результатів навчальної практики.**

Загальний обсяг **90 год.**, в тому числі:
виконання практичних завдань – 90 год.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

Основні:

1. Анісімова, С.В., Оковита, Ю.С. (2022). Еколого-економічна оцінка екосистемних послуг лісу на прикладі ДП «Вовчанське лісове господарство». *Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету*, (97), 114–121. <http://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.114>
2. Бахіреєв, О.М. (2020). Геоінформаційні системи та екологічний моніторинг: навчальний посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна.
3. Бідолах, Д.І., Васишин, Р.Д., Миронюк, В.В., Кузьович, В.С., Підховна, С.М. (2023). Оцінювання екосистемних послуг зелених насаджень з використанням інструменту i-Tree Eco. *Scientific Bulletin of UNFU*, 33(2), 7-13. <https://doi.org/10.36930/40330201>

4. Боголюбов, В.М., Клименко, М.О., Монін, В.Б. та ін. (2011). Моніторинг довкілля: підручник. (За ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова). Херсон: Грінь Д.С., 530 с.
5. Бурда, Р.І. (2001). Біологічний моніторинг. Методичні вказівки до проведення практичних робіт для студентів вищих аграрних закладів освіти III – IV рівнів акредитації зі спеціальності 7.070801 – «Екологія та охорона навколишнього середовища». К.: НАУ. 27 с.
6. Василюк, О., Ільмінська, Л. (2020). Екосистемні послуги. Огляд. БО «БФ «Фонд захисту біорізноманіття України», 84 с.
7. Закон України про охорону навколишнього середовища. (1991). К.: Мінекобезпеки. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
8. Ісаєнко, В.М., Лисиченко, Г.В., Дудар, Т.В. та ін. (2009). Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навчальний посібник. К.: Вид-во Нац. авіа. ун-ту «НАУ-друк», 312 с.
9. Мішенін, Є.В., Дегтярь, Н.В. (2015). Економіка екосистемних послуг: теоретико методологічні основи. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, № 2. С. 243-257.
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Положення про державну систему моніторингу довкілля». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/391-98-%D0%BF#Text>
11. Прищепа, А.М. (2019). Екосистемні послуги зелених насаджень урбосистем. *Наукові доповіді НУБіП України*, № 1(77). 12 с. <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2019.01.004>
12. Розроблення науково-методичних засад щодо оцінки екосистемних послуг з врахуванням необхідності виконання рішень міжнародних природоохоронних договорів. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/05/Prezentatsiya_zvitu-Poslugy-ekosystem-04-12-2019-V1-1.pdf
13. Рома, В.В., Степова, О.В. (2016). Моніторинг довкілля: навчальний посібник. Полтава. <https://surl.li/hyrliv>
14. Удовиченко, В.В. (2022). Методичні рекомендації щодо проходження навчальної практики з основ польових економіко-географічних досліджень (у дистанційному форматі). Київ: Видавець Бихун В.Ю., 68 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1v9Q6xn_GKcnNhkYOW5U0DZV56-ro9Ed6/view
15. Удовиченко, В.В. (2026). Моніторинг довкілля: навчально-методичний комплекс. Київ, 2026. 330 с. URL: <https://geo.knu.ua/biblioteka/metodychni-vydannya/>
16. Удовиченко, В.В. (2026). Методи геоекологічних досліджень: навчально-методичний комплекс. Київ: Видавець Бихун В.Ю., 2026. 212 с. URL: <https://geo.knu.ua/biblioteka/metodychni-vydannya/>

- 17.Фурдичко, О.І., Дребот, О.І., Кучма, Т.Л., Ільєнко, Т.В. Оцінювання екосистемних послуг лісів за даними дистанційного зондування землі. *Агроекологічний журнал*, 2019. № 4. С. 6-16.
- 18.Шевченківська весна – 2025. Географія: збірник наукових праць XXII Міжнародної наукової міждисциплінарної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. 2025. Вип. XXII. URL: https://geo.knu.ua/biblioteka/naukovi_publicacii/
- 19.Europass. Створити Ваше Europass резюме (Create your Europass CV). European Union. URL: <https://europass.europa.eu/uk/create-europass-cv>
- 20.Ilina, M.V., & Shpylova, Y.B. (2022). Algorithm of implementation of ecosystem services evaluation methods. *Економіка та суспільство*, 35, 3. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-3>
- 21.Prykhodko, M.M., Arkhypova, L.M., Horal, L.T., & Kozhushko, S.P. (2020). Concept of ecosystem services and its implementation in Ukraine. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 29(2), 387–397. <https://doi.org/10.15421/112034>
- 22.Sova, L.O. (2023). Оцінювання екосистемних послуг поверхневих вод України в еколого-економічному вимірі. *Агроекологічний журнал*, (2). <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2023.283695>
- 23.Udovychenko, V. (2021). Geospatial modelling and monitoring the basin landscape territorial structure for land use conflicts assessment. *15th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Monitoring 2021*. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2020>
- 24.Udovychenko, V. Monitoring the nexus between forest loss, land cover dynamics, and climatic changes by GEE GIS facilities for the landscape planning implementation. *16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Monitoring 2022*, p. 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580037>
- 25.Udovychenko, V. (2023). Monitoring the potential of the ecosystems by GIS facilities for the sustainable development of the tourist and recreational destination's attractiveness. *XVII International Scientific Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Monitoring 2023*. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520101>

Додаткові:

- 26.Гавадзин, Н.О., Мельничук, І.В. (2020). Удосконалення інструментарію здійснення функцій екосистемних послуг. *Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища*. Вип. 41. С. 215-219. <https://doi.org/10.32843/infrastruct41-35>
- 27.Кузнєцова, А., Удовиченко, В.В. (2024). Моніторинг та управління побутовими відходами у селищі Нова Прага: від несанкціонованих

- сміттєзвалищ до сучасних рішень. *Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів*. Вип. 5. №1. С. 64-73. <https://doi.org/10.17721/2786-4561.2024.5.1.-8/12>
28. Лелеченко, А.П. (2020). Механізми державного регулювання сфери екосистемних послуг у контексті забезпечення переходу на засади сталого розвитку. *Ефективність державного управління*. Вип. 1(62). Ч. 2. С. 213-227. <https://doi.org/10.33990/2070-4011.62.2020.205833>
29. Мішенін, Є.В., Дегтярь, Н.В. (2015). Економіка екосистемних послуг: теоретико-методологічні основи. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, № 2. С. 243-257.
30. Стракович, Г.О., Удовиченко, В.В. (2025). Моніторинг біорізноманіття транскордонних природоохоронних територій Єврорегіону «Верхній Прут». *Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів*. Вип. 6. №1. С. 40-52. <https://doi.org/10.17721/2786-4561.2025.6.1.-5/11>
31. Шашула, Л.О., Сакаль, О.В., Третяк, Н.А. (2019). Плата за екосистемні послуги в Україні: пріоритетні напрями активізації. *Механізм регулювання економіки*, № 2. С. 6-16.
32. Soloviy, I. P., & Burda, Y. A. (2021). Методологічні особливості оцінювання послуг лісових екосистем у межах природно-заповідних територій. *Scientific Bulletin of UNFU*. <https://doi.org/10.36930/40320306> (<https://doi.org/10.36930/40320306>)
33. Udovychenko, V. (2024). Monitoring the consequences of military aggression in Ukraine using GIS and RS: landscape studies for territory restoration needs and spatial planning tools implementation. *International Geographical Congress, 2024 (IGC-2024), Ireland, Dublin*. C.29: Land Use and Land Cover Change: Land use/land cover change mapping: data and methodology Session IGC 2024 (oxfordabstracts.com) <https://virtual.oxfordabstracts.com/#!/event/5117/session/108983> <https://virtual.oxfordabstracts.com/#!/event/5117/submission/1289>
34. Vyshenska, I. H., & Melnyk, Ye. Ye. (2024). Оцінювання регуляторних екосистемних послуг зелених насаджень в урбоекосистемах. *Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія*, 7, 42–52. <https://doi.org/10.18523/2617-4529.2024.7.42-52>