

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

Факультет агротехнологій та охорони довкілля
Кафедра екології та захисту довкілля

ПОГОДЖЕНО

Гарант ОПП “Туризм і рекреація”

Оксана БЕРЕЗІВСЬКА 

(ім'я та прізвище, підпис)

25 серпня 2025 року

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. декана факультету землевпорядкування
та інфраструктурного розвитку
Павло КОЛОДІЙ

(ім'я та прізвище, підпис)

28 серпня 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**ОКЗ 4 «ЕКОЛОГІЯ ТА ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА»**

(код і назва освітнього компонента)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
(назва рівня вищої освіти)

галузь знань 24 Сфера обслуговування
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 242 Туризм і рекреація
(код і назва спеціальності)

освітня програма “Туризм і рекреація”

вид освітнього компонента обов'язковий
(обов'язковий / за вибором)

Робоча програма «Екологія та захист навколишнього природного середовища»
(назва освітнього компонента)

Укладач: Богдан КРЕКТУН, к.с-г.н., доцент, екології і захисту довкілля

(вказати укладачів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та захисту довкілля
(назва кафедри)

Протокол №1 від 28 серпня 2025 року

Завідувача кафедри _____

(підпис)

Петро ХІРІВСЬКИЙ

(ім'я та прізвище)

Погоджено навчально-методичною комісією спеціальності Туризм і рекреація
(назва спеціальності)

Протокол № 1 від 27 серпня 2025 року

Голова НМКС _____

(підпис)

Оксана КРУПА

(ім'я та прізвище)

Схвалено рішенням навчально-методичної ради факультету землевпорядкування та інфраструктурного розвитку
(назва факультету)

Протокол №1 від 28 серпня 2025 року

Голова НМРФ _____

(підпис)

Павло КОЛОДІЙ

(ім'я та прізвище)

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Всього годин	
	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Семестр	1	1
Кількість кредитів/годин	3/90	3/90
Усього годин аудиторної роботи	42	10
в т.ч.:		
• лекційні заняття, год.	14	4
• практичні заняття, год.	28	6
• лабораторні заняття, год.	-	-
• семінарські заняття, год.	-	-
Усього годин самостійної роботи	48	80
Форма контролю	залік	залік

Примітка.

Частка аудиторного навчального часу здобувача у відсотковому вимірі:

для денної форми здобуття освіти – 46,7%

для заочної форми здобуття освіти – 11,1%

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1. Анотація освітнього компонента

Освітній компонент «Екологія та захист навколишнього середовища» спрямований на формування у здобувачів вищої освіти системних знань про закономірності функціонування природних систем, взаємодію живих організмів із середовищем існування та вплив антропогенної діяльності на стан довкілля. У межах курсу розглядаються основи загальної екології, структура та еволюція біосфери, екологічні фактори, біогеохімічні цикли, екологічні характеристики атмосфери, гідросфери та літосфери, а також прикладні аспекти екології, пов'язані з раціональним природокористуванням, функціонуванням екосистем і агроекосистем.

Особлива увага приділяється екологічним аспектам туристичної діяльності, оцінці рекреаційно-екологічного потенціалу територій, мінімізації негативного впливу туризму на довкілля, організації туризму на природоохоронних територіях та впровадженню принципів сталого розвитку у сфері туризму. Освітній компонент формує екологічну культуру, відповідальне ставлення до природних ресурсів та здатність застосовувати екологічні знання у професійній діяльності.

2. Мета та завдання освітнього компонента

Метою викладання освітнього компонента є формування у здобувачів вищої освіти системних знань про функціонування природних екосистем, взаємозв'язки між природними компонентами довкілля та антропогенною діяльністю людини, а також підготовка здобувачів до застосування екологічних принципів і підходів у сфері туризму та рекреаційної діяльності з урахуванням концепції сталого розвитку.

Завдання освітнього компонента

Завданнями освітнього компонента є:

- формування у здобувачів знань про основні поняття, закономірності та принципи сучасної екології;
- ознайомлення з особливостями функціонування біосфери, екосистем і агроекосистем;
- вивчення основних видів антропогенного впливу на довкілля та їх екологічних наслідків;
- формування навичок оцінювання екологічного стану природних і рекреаційних територій;
- засвоєння принципів раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища;
- формування вмінь застосовувати екологічні підходи при організації туристичної діяльності;
- ознайомлення з принципами сталого розвитку та сталого туризму.

3. Пререквізити

Для ефективного опанування освітнього компонента здобувачі повинні мати базові знання з дисциплін природничого циклу, зокрема: біології; географії; основ екологічних знань; основ природознавства.

4. Постреквізити

Знання та вміння, отримані під час вивчення освітнього компонента, використовуються при опануванні таких освітніх компонентів: екологічний туризм; рекреаційна географія; організація туристичної діяльності; сталий розвиток туризму; управління туристичними ресурсами та природоохоронними територіями

5. Результати навчання

Відповідно до освітньо-професійної програми «Туризм і рекреація» вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами таких компетентностей та програмних результатів навчання:

Інтегральна компетентність	ІК. Здатність комплексно розв'язувати складні професійні задачі та практичні проблеми у сфері туризму і рекреації як в процесі навчання, так і в процесі роботи, що передбачає застосування теорій і методів системи наук, які формують туризмознавство, і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
----------------------------	---

Загальні компетентності	<p>K02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухомої активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>K03. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>K05. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
Фахові (спеціальні) компетентності	K17. Здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій.
Програмні результати навчання	<p>ПР04. Пояснювати особливості організації рекреаційно-туристичного простору.</p> <p>ПР05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій.</p> <p>ПР13. Встановлювати зв'язки з експертами туристичної та інших галузей.</p> <p>ПР14. Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.</p> <p>ПР16. Діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості.</p> <p>ПР21. Приймати обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності.</p> <p>ПР22. Професійно виконувати завдання в невизначених та екстремальних ситуаціях.</p>

3. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма здобуття освіти (ДФЗО)						заочна форма здобуття освіти (ЗФЗО)					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р		л	п	лаб.	інд.	с. р.
Тема 1. Екологія як наука та екологічні фактори середовища	10	2	2			6	10	0,5	0,5			9
Тема 2. Біосфера та кругообіг речовин і енергії	13	2	4			7	13	0,5	1			11,5
Тема 3. Екологічна характеристика атмосфери та гідросфери	13	2	4			7	13	0,5	1			11,5
Тема 4. Літосфера та охорона земельних ресурсів	13	2	4			7	13	0,5	1			11,5
Тема 5. Екосистеми та агроекосистеми	15	2	6			7	15	0,5	1			13,5
Тема 6. Вплив туристичної діяльності на довкілля та екологічний стан України	13	2	4			7	13	1	1			11
Тема 7. Раціональне природокористування та сталий розвиток туризму	13	2	4			7	13	0,5	0,5			12
Усього годин	90	14	28			48	90	4	6			80

4. ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Тема 1. Екологія як наука та екологічні фактори середовища Екологія як наука про взаємодію організмів і довкілля. Основні екологічні фактори та закономірності їх впливу на живі організми.	2	0,5
2	Біосфера та кругообіг речовин і енергії. Поняття біосфери, її структура та еволюція. Кругообіг енергії та біогенних елементів у природі.	2	0,5
3	Екологічна характеристика атмосфери та гідросфери Будова та екологічне значення атмосфери. Водні ресурси, їх використання та охорона..	2	0,5
4	Літосфера та охорона земельних ресурсів Екологічне значення літосфери. Основні проблеми використання та охорони земель.	2	0,5
5	Тема 5. Екосистеми та агроекосистеми Екосистема як єдність живих і неживих компонентів довкілля. Структура, функціонування та особливості агроекосистем.	2	0,5
6	Вплив туристичної діяльності на довкілля та екологічний стан України Екологічні наслідки туристичної діяльності. Сучасний стан навколишнього природного середовища України	2	1
7	Рациональне природокористування та сталий розвиток туризму Оцінка рекреаційно-екологічного потенціалу територій. Мінімізація впливу туризму на довкілля. Організація туризму на природоохоронних територіях. Концепція сталого туризму та перспективи її розвитку.	2	0,5
Усього годин		14	4

5. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Предмет вивчення, основні поняття, закони та концепції екології	2	0,5
2	Абіотичні, біотичні та антропогенні фактори природного середовища. Класифікація екологічних факторів природного середовища та їх вплив на живі організми	2	0,5
3	Структура біосфери та її межі. Кругообіг речовин у біосфері	2	0,5
4	Забруднення атмосфери	2	0,5
5	Забруднення гідросфери	2	0,5
6	Антропогенний вплив на ґрунтовий покрив. Охорона ґрунтового покриву	2	0,5
7	Екосистеми – основні структурні одиниці біосфери. Продуктивність екосистеми.	4	0,5
8	Поняття і зміст екологічної безпеки	2	0,5
9	Основи нормування антропогенного навантаження на природне середовище	2	0,5
10	Мінімізація рекреаційного навантаження. Рекреаційні ландшафти	4	0,5
11	Видове різноманіття флори і фауни	2	0,5
12	Сталий розвиток та його роль у гармонізації відносин суспільства і природи	2	0,5
Усього годин		28	6

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття Основні підходи та інструменти охорони біорізноманіття і природних ландшафтів. Роль природно-заповідного фонду, міжнародних конвенцій та сталого природокористування у збереженні екосистем.	2	3
2	Зміна клімату як наслідок антропогенної діяльності Причини глобальної зміни клімату, пов'язані з викидами парникових газів унаслідок господарської діяльності людини. Екологічні, економічні та соціальні наслідки кліматичних змін і можливі шляхи їх пом'якшення.	2	3
3	Основні закономірності впливу екологічних факторів на живі організми Закономірності дії абіотичних, біотичних і антропогенних факторів на організми. Поняття екологічної ніші, меж толерантності, оптимуму та лімітуючих факторів.	2	3

4	Формування національної екологічної мережі Принципи створення та функціонування екологічної мережі як системи територій, що забезпечує збереження біорізноманіття. Структура екомережі України, її елементи та значення для сталого розвитку.	2	3
5	Екологічний стан атмосферного повітря, водних ресурсів і ґрунтів Основні джерела забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод і ґрунтів та їх вплив на природні екосистеми і здоров'я населення. Методи моніторингу та основні напрями охорони природних ресурсів.	2	3
6	Вплив господарської діяльності (сільського господарства і промисловості) на довкілля Екологічні наслідки діяльності аграрного сектору та промислових підприємств, пов'язані з викидами, скидами та утворенням відходів. Підходи до екологізації виробництва і сталого природокористування.	2	3
7	Екологічні аспекти розвитку туризму та альтернативної енергетики Вплив готельного господарства, транспортної інфраструктури туризму на довкілля. Використання відновлюваних джерел енергії та їх роль у зменшенні антропогенного навантаження на природні екосистеми.	2	3
Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів		34	59
Усього годин		48	80

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

1. Словесні методи – лекція
2. Наочні методи - ілюстрація (слайди).
3. Практичні методи: вправи, практичні роботи, реферати.

Лекційні заняття обов'язково супроводжуються мультимедійною презентацією і відбуваються у таких формах: лекція-діалог (лекція-бесіда), лекція-візуалізація, лекція-дискусія, проблемна лекція, лекція із запланованими помилками тощо. Практичні та семінарські заняття відбуваються у таких формах: робота в групах, мозкова атака, презентація, ділова гра, семінар-дискусія і т.д.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

1. **Усне опитування** (фронтальне, індивідуальне, комбіноване, детальний аналіз відповідей здобувачів).
2. **Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка** (письмові відповіді на питання (контрольна робота, самостійна робота); виконання та оформлення схем, таблиць, діаграм; написання, есе, рефератів; підготовка презентацій; написання та опублікування статей, тез конференцій, доповідей круглих столів, семінарів).
3. **Практична перевірка** (проведення різних вимірів; здійснення, складання, налагодження, розробка документації; виконання практичної роботи; аналіз виробничої інформації; рішення професійних завдань; ділові ігри; написання, оформлення та захист звітів виробничої практики і т. д.).
4. **Стандартизований контроль** (тести).
5. **Самоконтроль** (самооцінка здобувачем якості засвоєного навчального матеріалу з освітнього компонента в цілому, змістовного модуля чи окремої теми на основі передбачених у робочих програмах або методичних рекомендаціях питань для самоконтролю).

6. Самооцінка (передбачає критичне ставлення здобувача до своїх здібностей і можливостей, об'єктивне оцінювання досягнутих результатів).

Види контролю: Поточний контроль та залік.

9. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Таблиця 1 - Загальні критерії поточного оцінювання знань
здобувачів вищої освіти**

% від кількості балів, визначеної робочою програмою ОК на відповідну тему (визначає викладач)	Критерії оцінювання
90-100	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних/розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішує усі розрахункові/тестові завдання. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.
74-89	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових/тестових завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.
60-73	В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
0-59	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання. Безсистемне відділення випадкових ознак вивченого; невміння робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.

Таблиця 2 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи), практики, підсумкової атестації	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Таблиця 3 - Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
10	15	15	15	15	15	15	

T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Кректун Б.В., Жиліщич Ю.В., Корінець Ю.Я., Верхола Г.Б. Екологія та захист навколишнього природного середовища. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт здобувачами освітнього рівня бакалавр, що навчаються на ОПП «Туризм та рекреація», ЛНУП, 2024 р. 100

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Древаль О.М. Д73 Основи Екології: навч.-метод. посібник/О.М.Древаль, О.Г.Янчик.-Харків:НТУ «ХП», 2017.-146с.
2. Екологія: підручник . кол. авторів; за загальною ред. О. Є. Пахомова, Ю. П. Бобильов, В. В. Бригадиренко, В. Л. Булахов, В. А. Гайченко, В. Я. Гассо, Я. П. Дідух, А. В. Івашов, В. П. Кучерявий, М. С. Мальований, Л. П. Мицик, О. Є. Пахомов, Й. В. Царик, Д. А. Шабанов. Харків: Фоліо, 2014. 666 с.
3. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник, Суми: ВТД «Університетська книга, 2005, 416 с
4. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підруч. для студ. вищих навч. закл., Львів : Світ, 2010, 520с.

5. Батлук В. А. Основи екології . Навч. посіб.,. К. : Знання, 2007. 520 с.
6. Малимон С. С. Основи екології .посібник, Вінниця : Нова книга, 2009. 240 с.
7. Джигерей В.С., Сторожук В.М., Яцик Р.А. Основи екології та охорона навколишнього середовища (Екологія та охорона природи): Підручник. Вид. 3-тє, доп. Львів Афіша 2001. 272 с.

Допоміжна

1. Лобойченко В.М., Варивода Є.О., Артем'єв С.Р., Васюков О.Є., Коврегін В.В., Андронов В.А. Екологія, курс лекцій.-Харків: НУЦЗ України, 2017. 181с.
2. Худоба В. Екологія: навч.-метод.посіб./Володимир Худоба, Юлія Чикайло. Львів:ЛДУФК, 2016.-92с.
3. Запольський А.К. Основи екології. Підручник. К.: Вища школа, 2001. 358 с.
4. Мягченко О. П. Основи екології . Навч. посіб, К. : Центр учбової літератури, 2010. 312 с.
5. Назарук М.М. Основи екології та соціоекології. Львів. Афіша, 1999.– 255 с.
6. Серебряков В.В. Основи екології. Підручник. К.: Знання-Прес. 2002. 300 с.
7. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні. К.: Генеза. 2001. 214 с.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси - книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки Університету, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України:
 - Наукова бібліотека Університету, м. Дубляни вул. В. Великого, 1.
 - Львівська наукова бібліотека ім. Стефаника НАН України, вул. Стефаника, 2;
 - Львівська обласна наукова бібліотека, просп. Шевченка, 13;
 - Наукова бібліотека ЛНУ ім. Франка, метод. відділ, вул. Драгоманова, 17;
 - Центральна міська бібліотека ім. Лесі Українки, вул. Мулярська, 2а.
2. Електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет з переліком сайтів:
 - <https://www.tourism.gov.ua/> - Державне агентство розвитку туризму України
 - <https://www.ntoukraine.org> - Національна туристична організація України.
 - <https://stat.gov.ua/> – Державна служба статистики України.
 - <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/> - Головне управління статистики у Львівській області.
 - <https://www.wttc.org/> – Всесвітня рада з подорожей та туризму.
 - <https://moodle.lnup.edu.ua/> - Віртуальне навчальне середовище.