

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТУРИЗМУ ТА МІЖНАРОДНИХ КОМУНІКАЦІЙ  
Кафедра туризму**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету туризму  
та міжнародних комунікацій  
доц. Наталія ГАБЧАК

« 29 » січня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ЕКОЛОГІЯ ТА ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА**

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) рівень                          |
| Галузь знань        | J Транспорт та послуги                                 |
| Спеціальність       | J8 Автомобільний транспорт /1041<br>Transport services |
| Освітня програма    | Транспортна логістика міста                            |
| Статус дисципліни   | обов'язкова                                            |
| Мова навчання       | українська                                             |

Ужгород 2026

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія та захист навколишнього середовища» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань J Транспорт та послуги спеціальності J8 Автомобільний транспорт /1041 Transport services за освітньо-професійною програмою Транспортна логістика міста.

**Розробник:** Пригара О.В., к.б.н., доцент, доцент кафедри туризму

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри туризму

Протокол №6 від "29" січня 2026 року

Завідувач кафедр \_\_\_\_\_ д.геогр.н., проф.Ганна МАШКА

Схвалено науково-методичною комісією факультету туризму та міжнародних комунікацій

Протокол №6 від "26" січня 2026 року

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ д.геогр.н., проф. Ганна МАШКА  
(підпис)

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників                                                                                  | Розподіл годин за навчальним планом |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                          | Денна форма навчання                | Заочна форма навчання |
| Кількість кредитів ЄКТС – 3                                                                              | Рік підготовки:                     |                       |
| Загальна кількість годин – 90                                                                            | 1                                   | 1                     |
| Кількість модулів – 2                                                                                    | Семестр:                            |                       |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br><br>аудиторних – 2,9<br><br>самостійної роботи студента – 4 | 2                                   | 2                     |
|                                                                                                          | Лекції:                             |                       |
|                                                                                                          | 24                                  | 8                     |
|                                                                                                          | Практичні (семінарські):            |                       |
|                                                                                                          | 20                                  | 4                     |
| Вид підсумкового контролю: залік                                                                         | Лабораторні:                        |                       |
|                                                                                                          | -                                   | -                     |
| Форма підсумкового контролю: усна                                                                        | Самостійна робота:                  |                       |
|                                                                                                          | 46                                  | 82                    |

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 44:44 (1:1)

для заочної форми навчання – 8:82 (1:10)

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Екологія та захист навколишнього середовища» є оволодіння базовими науковими знаннями про природу, її властивості і закони, формування у студентів екологічного світогляду, спеціального екологічного мислення, закріплення необхідних екологічних знань з метою оптимізації взаємодії людини і довкілля, забезпечення раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища.

### **Завдання:**

- вивчення загальних закономірностей розвитку і взаємодії в системі «суспільство-природа»;
- систематизація і розширення знань про структуру навколишнього природного середовища, функціонування його систем;
- дослідження видів і наслідків антропогенного впливу на природу;
- систематизація і розширення знань у сфері природоохоронної діяльності та раціонального використання природних ресурсів;
- аналіз причин виникнення на планеті глобальної екологічної кризи та виявлення шляхів її подолання;
- виховання екологічної культури;
- сприяння виробленню гуманістичного світогляду;
- виховання особистої відповідальності за стан довкілля.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни «Екологія та захист навколишнього середовища» є взаємовідносини людини і довкілля.

Відповідно до освітньо-професійної програми «Транспортна логістика міста» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J8 Автомобільний транспорт /1041 Transport services, галузі знань J Транспорт та послуги, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

### **1) Інтегральна компетентність**

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **2) Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 3. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 9. Здатність працювати автономно.

ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

### **3) Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)**

ФК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів.

ФК 12. Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем автомобільного транспорту, здійснювати адміністративне діловодство, документування та управління якістю.

ФК 13. Здатність аналізувати техніко - експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності їх використання.

### 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Екологія та захист навколишнього середовища» вивчається у другому семестрі першого (бакалаврського) рівня. Передумовами вивчення дисципліни є Регіональна соціально-економічна географія країн світу та транспортні системи.

### 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Туризм», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

| Програмні результати навчання                                                                                                                                                                                                                  | Шифр ПРН |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ПРН 1. Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття.                                 | ПРН 1    |
| ПРН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.                               | ПРН 6    |
| ПРН 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик | ПРН 12   |
| ПРН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту                                                                                                                             | ПРН 14   |

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Екологія та захист навколишнього середовища»:

| Очікувані результати навчання з дисципліни                                                                                                                                                                                      | Шифр ПРН |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| знати та розуміти теоретичні основи екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;                                                                                                                           | ПРН 1    |
| вміти обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження навколишнього природного середовища при експлуатації автомобільного транспорту в туристичній діяльності                                        | ПРН 1    |
| знати глобальні проблеми екології, основні види та джерела забруднення довкілля, вплив автомобільного транспорту на стан природного довкілля                                                                                    | ПРН 6    |
| вміти орієнтуватися серед екологічних проблем та правильно обирати альтернативні види енергії при використанні автомобільного транспорту                                                                                        | ПРН 6    |
| знати основи природоохоронного законодавства України, міжнародного екологічного права, раціонального використання природних ресурсів, форми і методи контролю за станом довкілля та охорони навколишнього природного середовища | ПРН 12   |
| вміти використовувати інформацію з різних джерел для оцінки екологічного стану рекреаційної території та розробляти заходи щодо охорони довкілля при експлуатації автомобільного транспорту в туристичній діяльності            | ПРН 12   |
| знати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх вплив на довкілля                                                                                                    | ПРН 14   |
| вміти розробляти заходи щодо зменшення негативного впливу на довкілля                                                                                                                                                           | ПРН 14   |

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| в процесі експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

1. Поточний контроль. 2. Модульний контроль. 3. Підсумковий контроль.

### Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування, тестування, підготовка презентацій, рефератів

Форма модульного контролю: модульна контрольна робота

Форма підсумкового семестрового контролю: залік

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |    |     |     |     |     | Модульна контрольна робота | Сума |
|-----------------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | ... | ... | ... | ... | 50                         | 100  |
| 10                                      | 10 | 10 | 10 | 10 |     |     |     |     |                            |      |

T1, T2 ... – теми

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |     |     |     |     |     | Модульна контрольна робота | Сума |
|-----------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|------|
| T6                                      | T7 | T8 | T9 | T10 | ... | ... | ... | ... | 50                         | 100  |
| 10                                      | 10 | 10 | 10 | 10  |     |     |     |     |                            |      |

T1, T2 ... – теми

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

| Вид діяльності здобувача вищої освіти             | Модуль 1  |                                       | Модуль 2  |                                       |
|---------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
|                                                   | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) |
| Практичні (семінарські) заняття                   | 7         | 35                                    | 8         | 40                                    |
| Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист) | -         | -                                     | -         | -                                     |
| Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні | -         | -                                     | -         | -                                     |
| Письмове тестування при тематичному оцінюванні    | 1         | 5                                     | 1         | 5                                     |
| ...                                               |           |                                       |           |                                       |
| Презентація                                       | 1         | 5                                     | 1         | 5                                     |
| Реферат                                           | 1         | 5                                     | -         | -                                     |
| Есе                                               | -         | -                                     | -         | -                                     |
| ...                                               |           |                                       |           |                                       |
| Модульна контрольна                               | 1         | 50                                    | 1         | 50                                    |

|              |  |            |  |            |
|--------------|--|------------|--|------------|
| робота       |  |            |  |            |
| <b>Разом</b> |  | <b>100</b> |  | <b>100</b> |

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

1. Теоретичне питання – 30 балів
2. Визначення поняття – 10 балів
3. Тестове завдання -10 балів

### Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Білеті для складання заліку містять:

1. Теоретичне питання першого рівня складності (50 балів)
2. Теоретичне питання другого рівня складності (30 балів)
3. Тестове завдання (20 балів)

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |                                                             |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                              |             | для екзамену, курсової роботи, практики                    | 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 |

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Зміст навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Теоретична екологія.**

#### Тема 1. Екологія як природнича наука.

Розвиток екологічних знань та їх роль у становленні цивілізації. Предмет екології. Короткий нарис історії екології. Українська екологічна школа.

Об'єкти вивчення в екології. Структура сучасної екології. Загальна та прикладна екологія. Екологічні вчення. Новітні галузі екології.

Методи екологічних досліджень. Завдання екології.

#### Тема 2. Екологічні фактори та їх вплив на живі організми

Поняття про середовище існування. Водне, ґрунтове, повітряне середовище.

Екологічний фактор. Класифікація екологічних факторів., їх вплив на живі організми. Абіотичні , біотичні та антропогенні екологічні фактори. Інтенсивність дії

екологічних факторів. Зона екологічної валентності. Лімітуючі фактори. «Закон мінімуму» Ю.Лібиха. Взаємодія факторів. «Закон толерантності» В.Шелфорда.

### **Тема 3. Екологія популяцій.**

Поняття популяцій. Ознаки популяції. Динаміка популяцій. Щільність популяцій. Вікова та статева структура популяції. Генофонд популяції. Типи взаємовідносин між популяціями. Етологічна структура популяцій.

Коливання та регуляція чисельності популяції. Репродуктивний потенціал виду. Конкуренція. Вимирання популяції.

Демографічний вибух. Зниження смертності в популяціях людини.

### **Тема 4. Екосистеми та їхня структура.**

Екосистеми - основні структурні одиниці біосфери. Ознаки екосистеми. Абіотичні компоненти екосистеми. Живі організми в екосистемах. Біоценози.

Функціонування екосистем. Трофічні ланцюги та трофічні піраміди. Потоки речовин та енергії в екосистемах. Закон піраміди енергій (закон Ліндемана).

Фактори, які впливають на життя екосистем. Загальні принципи стійкості екосистем. Екосистеми світу.

### **Тема 5. Біосфера.**

Поняття та структура біосфери. В.І. Вернадський та його вчення. Сучасні визначення біосфери. Взаємозв'язок живих організмів та фізичного середовища Землі.

Жива речовина біосфери. Властивості живої речовини. Функції живої речовини.

Енергетичний баланс біосфери. Кругообіг речовин та енергії у біосфері. Біогенна міграція атомів. Біогеохімічні цикли.

Стабільність біосфери. Місце людини в біосфері. Соціосфера. Ноосфера.

## **Змістовий модуль 2. Прикладна екологія**

### **Тема 6. Вплив діяльності людини на довкілля.**

Зростання масштабів виробництва та його вплив на довкілля. Основні джерела антропогенного забруднення. Форми антропогенного впливу на природу.

Поняття забруднення. ГДК забруднюючих речовин. Нормування забруднень. Трансформація забруднюючих речовин.

Види забруднення. Фізичне, хімічне, біологічне забруднення.

Вплив діяльності людини на геологічне середовище. Джерела та наслідки забруднення ґрунтів.

Вплив діяльності людини на гідросферу. Джерела та наслідки забруднення гідросфери. Світові проблеми прісної води. Сталий розвиток і вода. Забруднення Світового океану.

Забруднення атмосфери. Джерела, масштаби і наслідки забруднення атмосфери.

### **Тема 7. Техногенні фактори забруднення довкілля.**

Основні техногенні забруднювачі природного середовища. Енергетика та її вплив на довкілля. Альтернативні джерела енергії.

Промисловість та її вплив на довкілля. Проблема утилізації відходів.

Роль сільськогосподарського виробництва у деградації біосфери. Інтенсифікація сільського господарства. Зелена революція.

Екологічні проблеми транспорту. Військові аспекти деградації біосфери. Сучасна екологічна зброя.

Наукова діяльність та її екологічні ризики.

Екологічні проблеми туризму.

### Тема 8. Вплив транспортно-дорожнього комплексу на довкілля.

Вплив різних видів транспорту на навколишнє середовище. Вплив транспорту на екосистеми. Шумовий вплив транспорту.

Специфіка впливу видів транспорту на навколишнє середовище. Автомобільний транспорт. Залізничний транспорт. Повітряний транспорт. Водний транспорт. Трубопровідний транспорт.

Заходи щодо поліпшення екологічних показників рухомого складу та інфраструктури транспорту.

### Тема 9. Основи екологічного менеджменту на транспорті.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. Основні важелі управління процесом раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища.

Екологічний облік і контроль. Екологічне ліцензування. Екологічна сертифікація. Екологічна паспортизація.

Екологічний моніторинг. Екологічна експертиза. Закон України «Про екологічну експертизу» від 9 лютого 1995 р.

### Тема 10. Міжнародне співробітництво у галузі екології.

Особливості міжнародної екологічної безпеки

Міжнародне екологічне право. Джерела міжнародного екологічного права. Принципи міжнародної охорони навколишнього природного середовища. Природні об'єкти, що підлягають міжнародній охороні.

Міжнародні природоохоронні організації та їх роль в охороні довкілля. Стокгольмська Декларація ООН з навколишнього середовища (1972 р.). Декларація Ріо-де-Жанейро з навколишнього середовища та розвитку (1992 р.)

## 6.2. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем                            | Кількість годин |              |   |     |    |      |              |              |    |     |    |      |
|----------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---|-----|----|------|--------------|--------------|----|-----|----|------|
|                                                          | денна форма     |              |   |     |    |      | Заочна форма |              |    |     |    |      |
|                                                          | усьо<br>го      | у тому числі |   |     |    |      | усьо<br>го   | у тому числі |    |     |    |      |
|                                                          |                 | л            | п | лаб | ін | с.р. |              | л            | п  | лаб | ін | с.р. |
| 1                                                        | 2               | 3            | 4 | 5   | 6  | 7    | 8            | 9            | 10 | 11  | 12 | 13   |
| <b>Модуль 1</b>                                          |                 |              |   |     |    |      |              |              |    |     |    |      |
| <b>Змістовий модуль 1. Теоретична екологія</b>           |                 |              |   |     |    |      |              |              |    |     |    |      |
| Тема 1. Екологія як природнича наука                     | 6               | 2            | 2 | -   | -  | 2    | 3            | 1            | -  | -   | -  | 2    |
| Тема 2. Екологічні фактори та їх вплив на живі організми | 9               | 2            | 2 | -   | -  | 5    | 9            | 1            | -  | -   | -  | 8    |
| Тема 3. Екологія популяцій                               | 9               | 2            | 2 | -   | -  | 5    | 11           | 1            | -  | -   | -  | 10   |
| Тема 4. Екосистеми та їхня структура                     | 11              | 4            | 2 | -   | -  | 5    | 11           | 1            | -  | -   | -  | 10   |

|                                                                   |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|----|----|---|---|---|---|----|
| Тема 5. Біосфера                                                  | 9  | 2  | 2  | - | - | 5  | 10 | - | - | - | - | 10 |
| Разом за змістовим модулем 1                                      | 44 | 12 | 10 | - | - | 22 | 44 | 4 |   |   |   | 40 |
| <b>Змістовий модуль 2. Прикладна екологія</b>                     |    |    |    |   |   |    |    |   |   |   |   |    |
| Тема 6. Вплив діяльності людини на навколишнє природне середовище | 11 | 4  | 2  | - | - | 5  | 10 | 1 | - | - | - | 10 |
| Тема 7. Техногенні фактори забруднення довкілля                   | 9  | 2  | 2  | - | - | 5  | 11 | 1 | - | - | - | 10 |
| Тема 8. Вплив транспортно-дорожнього комплексу на довкілля        | 9  | 2  | 2  | - | - | 5  | 10 | - | 1 | - | - | 8  |
| Тема 9. Основи екологічного менеджменту на транспорті             | 9  | 2  | 2  | - | - | 5  | 9  | - | 1 | - | - | 8  |
| Тема 10. Міжнародне співробітництво у галузі екології             | 8  | 2  | 2  | - | - | 4  | 6  | - | - | - | - | 6  |
| Разом за змістовим модулем 2                                      | 46 | 12 | 10 | - | - | 24 | 46 | 2 | 2 | - | - | 42 |
| <b>Усього годин</b>                                               | 90 | 24 | 20 | - | - | 46 | 90 | 6 | 2 | - | - | 82 |

### 6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

| № з/п        | Назва теми                                                 | Кількість годин |        |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|              |                                                            | денна           | заочна |
| 1            | Предмет, завдання і методи екології.                       | 2               | -      |
| 2            | Екологічні фактори та їх вплив на живі організми           | 2               | -      |
| 3            | Екологія популяцій                                         | 2               | -      |
| 4            | Екосистеми та їхня структура                               | 2               | -      |
| 5            | Біосфера                                                   | 2               | -      |
| 6            | Вплив діяльності людини на довкілля                        | 2               | 1      |
| 7            | Техногенні фактори забруднення довкілля                    | 2               | 1      |
| 8            | Економіка природокористування                              | 2               | -      |
| 9            | Правові основи охорони навколишнього природного середовища | 2               | -      |
| 10           | Міжнародне співробітництво в галузі екології               | 2               | -      |
| <b>Разом</b> |                                                            | 20              | 2      |

### 6.4. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми                                                 | Кількість годин |        |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|       |                                                            | денна           | заочна |
| 1     | Українська екологічна школа. Значення праць М.Г.Холодного, | 4               | 8      |

|    |                                                                                                                   |           |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|    | К.М.Ситника. Ю.Р.Шеляг-Сосонко у становленні екології в Україні                                                   |           |           |
| 2  | Середовище існування живих організмів. Водне, ґрунтове, повітряне середовище                                      | 4         | 8         |
| 3  | Регуляція чисельності популяції. Вплив антропогенного фактору на чисельність особин популяції Вимирання популяцій | 6         | 8         |
| 4  | Роль живих організмів у здійсненні кругообігу речовин. Біоаккумуляція хімічних елементів                          | 4         | 8         |
| 5  | Вчення В.Вернадського про ноосферу                                                                                | 4         | 8         |
| 6  | Фактори виникнення несприятливих екологічних ситуацій                                                             | 6         | 8         |
| 7  | Роль галузей господарства у виникненні екологічних проблем. Екологічні проблеми туризму                           | 6         | 8         |
| 8  | Стан навколишнього природного середовища в Україні                                                                | 4         | 10        |
| 9  | Антропогенне забруднення довкілля. Екологічні наслідки аварії на ЧАЕС                                             | 4         | 8         |
| 10 | Екологічна ситуація на Закарпатті. Роль галузей господарства у виникненні екологічних проблем на Закарпатті       | 4         | 8         |
|    | <b>Разом</b>                                                                                                      | <b>46</b> | <b>82</b> |

## 7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

- технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук
- програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет
- програмне забезпечення :система дистанційного навчання Moodle

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. К.: «Либідь», 2004.408 с.
2. Бобильов Ю.П. Екологія. Підручник. Харків, 2014. 672 с.
3. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології. Навч. посібник. К.: Каравелла, 2006. 368 с.
4. Запорожець О. І., Бойченко С.В., Матвеева О.Л. Транспортна екологія. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури. 2022. 508 с.
5. Злобін Ю.А. Основи екології. К.: Вид-во «Лібра», 1998. 248 с.
6. Екобезпека та ресурсозбереження при утилізації автомобілів: підручник / Н.В. Внукова, В.П. Волков, І.В. Гришук [та ін.] . Херсон : Олді-Плюс, 2021. 229 с.
7. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. 4-те вид., перероб. і допов. К.: МАУП, 2004. 340 с.
8. Кужель В.П., Севостьянов С.М. Екологія та ресурсозбереження на автомобільному транспорті. Навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2013. 105 с.
9. Кучерявий В.П. Екологія. Львів, 2000. 500 с.
10. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
11. Мягченко О. Основи екології. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 312 с.
12. Потіш Л.А. Екологія. Навч.посібник. К.: Знання, 2008. 272 с.

13. Пригара О.В. Екологічні права громадян: механізм реалізації та захисту. Навчальний посібник. Ужгород: Видавництво Закарпатського державного університету, 2007. 66 с.
14. Пригара О.В. Про деякі екологічні аспекти сільського «зеленого» туризму //Тенденції розвитку туристичної індустрії в умовах глобалізації. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 27-28 квітня 2017 року, м.Ужгород. С.99-100.
15. Пригара О. Екологічні аспекти рекреаційного природокористування / Матеріали 1-ї Східноєвропейської міжнародної наукової конференції з менеджменту та бізнесу. 24 травня 2019 р., Любляна, Словенія. С.192-194.
16. Пригара О.В. Екологічні напрями розвитку туризму // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XI: Генеза та цінність досліджень у сфері суспільних відносин / [Ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон: Посвіт, 2021. С.173-174.
17. Пригара О.В. Біологічні ризики в туризмі: виклики сьогодення //Досвід Європейського Союзу у сфері реагування на виклики безпеки. Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару в межах реалізації проекту Еразмус+. Глухів, 2021. С.84-87.
18. Пригара О.В. Екологічні орієнтири розвитку туризму. Трансформація туристично-рекреаційної сфери в Україні: виклики війни, глобальні зміни та інноваційні рішення: колектив на монографія / за заг. ред. проф. Г. В. Машіки, Н. Ф. Габчак. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2025. 360 с. С.126-166.
19. Пригара О.В. Адаптаційні стратегії відновлення сталого туризму в кризових умовах. *Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми № 9 (2025)* С.1-8. DOI: 10.70651/3083 6018/2025.9.14
20. Салюк А.І., Запольський А.К. Основи екології. / За ред.. К. М. Ситника. К.: Вища школа, 2010. 399 с.
21. Серебряков В.В. Основи екології: Підручник. К.: Знання Прес, 2002. 300 с.
22. Серебряков В.В., Заверуха Н.М., Скиба Ю.А. Основи екології. Навчальний посібник. К.: Каравелла. 2023. 304 с.
23. Соломенко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія. Підручник. К.: Гельветика. 2020. 346 с.
24. Тимофеева Л.А., Остапчук В.М., Дьомін А.Ю. Транспортна екологія: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2015. 40 с.
25. Юрченко Л.І. Екологія. К.: Центр учбової літератури. 2021. 304 с.
26. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування : курс лекцій. Практикум: навч. посібн. Суми : ВТД "Університетська книга", 2007. 592 с.
27. Pryhara, O. (2025). RETREAT TOURISM AS A STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURIST DESTINATIONS. *Social Development: Economic and Legal Issues*, (11). <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.11.04>

#### **Допоміжна література**

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року.
2. Закон України «Про екологічну експертизу» від 5 лютого 1995 року.
3. Закон України «Про природно-заповідний фонд» від 16 червня 1992 р.
4. Андрейцев, В. І. Право екологічної безпеки: Навчальний та науково-практичний посібник / В. І. Андрейцев. Київ: Знання-Прес, 2002. 332 с.
5. Голубець М.А. Від біосфери до соціосфери. Львів, 1997. 256 с.
6. Голубець М. А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. Львів: Ліга Прес, 2003. 33 с.

7. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О. та ін. Радіоекологія. Навчальний посібник. К., 2017. 468 с.
8. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р.А. Основи екології та охоронна навколишнього природного середовища. Львів, 2001. 272 с.
9. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред.. Ю.С.Шемшученка. Е.: Юридична думка, 2005. 848 с.
10. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Підручник. К.: Академія, 2005. 287 с.
11. Запорожець О. Транспортна екологія. Навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури. 2017. 508 с.
12. Клименко Л.П. Техноекологія: навч. посібник для вищ. навч. закладів. Одеса: Таврія. 2000. 542 с.
13. Лико Д.В., Костолович М.І., Войтович О.П. Радіоактивні відходи: технології утворення, поводження, утилізації. Навчальний посібник. К., 2018. 204 с.
14. Мітрясова О.П. Хімічна екологія. Навчальний посібник. К., 2016. 318с.
15. Орел С.М., Мальований М.С., Орел Д.С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини. Навчальний посібник. К., 2017. 232 с.
16. Програма дій "Порядок денний на ХХІ століття" (Agenda 21). К.: Ін-телсфера, 2000. 359 с.
17. Снітинський В.В., Хірівський П.Р., Гнатів П.С. та ін.. Екотоксикологія. Навчальний посібник. К., 2019. 396 с.
18. Федішин Б.М., Дорохов В.І., Павлюк Г.В. та ін. Екологічна хімія. Навчальний посібник. К., 2017. 516 с.
19. Шмандій В.М., Клименко М.О., Голік Ю.С. Екологічна безпека. Підручник. К., 2017. 366 с.
20. The Ecology Book. Big Ideas Simply Explained /Т, Juniper. 2019. 352 р.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

21. БФ "Екоправо-Львів" [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ecopravo.lviv.ua>.
22. Бюллетень "Проблемы химической безопасности" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.waste.com.ua/ucs/index.html>.
23. Веб-каталог з довкілля. Режим доступу: <http://www.webdirectory.com/>.
24. Веб-сторінка Екологічної програми Європейської комісії. Режим доступу: <http://www.europa.eu.int/comm/dgs/environment/index en.htm>.
25. Екологічна економіка [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://csf.colorado.edu/ecol-econ/>.
26. Екологічні сторінки України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nature.org.ua>.
27. Журнал "Зелена енергетика" [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ri.lviv.ua>.
28. Каталог Українських Web-ресурсів з екології. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://catalog.uintai.kiev.ua/index.php>.
29. Коаліція українських екологічних неурядових організацій "Альтер-Еко". [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.alter-eco.org.ua>.
30. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.facebook.com/EnvironmentalofUkraine/>
31. Офіційний сайт Департаменту екології та природних ресурсів в Закарпатській області. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ecozakarp.at.gov.ua/suspended-ua.html>

## Додаток 2

### Результати перегляду робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).

(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Прізвище

ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).

(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Прізвище

ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).

(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20\_\_\_ / 20\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_).

(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

ініціали)

(підпис)

(Прізвище