

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»  
Кафедра екології та зоології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора  
з науково-педагогічної роботи  
Мариненко Т.В.  
« 31 » 08 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ Й БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

для студентів

галузь знань 03 «Гуманітарні науки»  
спеціальність 031 «Релігієзнавство»  
освітній рівень бакалавр  
освітня програма «РЕЛІГІЄЗНАВСТВО»  
вид дисципліни обов'язкова

Форма навчання денна  
Навчальний рік 2021/2022  
Семестр другий  
Кількість кредитів ECTS 3  
Мова викладання, навчання та оцінювання українська  
Форма заключного контролю залік

Викладачі: професор Гарманчук Людмила Василівна  
асистент Мартюшева Олександра Олексіївна

Пролонговано: на 2022/2023 н.р. Маслікова Т.Т. «31» 08 2022р.  
на 20\_\_/20\_\_ н.р. ( ) «\_\_» \_\_ 20\_\_р.

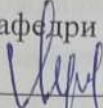
Розробники:

Гарманчук Людмила Василівна, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри екології та зоології

Мартюшева Олександра Олексіївна, кандидат біологічних наук, асистент кафедри екології та зоології

ЗАТВЕРДЖЕНО

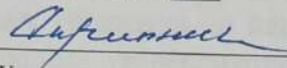
Зав. кафедри екології та зоології

  
\_\_\_\_\_ (Лукашов Д.В.)

Протокол № 15 від « 4 » 06. 2021 р.


Схвалено науково-методичною комісією ННЦ «Інститут біології та медицини»

Протокол від « 17 » 06 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії  (Скрипник Н.В.)  
« 17 » 06 2021 року


Схвалено науково-методичною комісією філософського факультету

Протокол від « 31 » 08 2021 року № 2

Голова науково-методичної комісії  \_\_\_\_\_

« 31 » 08 2021 року

Траєкторія на 2022-2023 н.р. Лр. №2 від 31.08.2022р.

Маслікова Т.Т. 

## 1. Мета дисципліни.

Дисципліна спрямована на ознайомлення студентів з основними фундаментальними положеннями теоретичної екології, принципами функціонування екологічних систем, особливостями взаємозв'язків біосфери й техносфери, з глобальними й регіональними екологічними проблемами, з проблемами ресурсно-еколого-економічного спрямування, з основними принципами безпеки життєдіяльності в умовах забруднення довкілля різними факторами, а також на забезпечення відповідних сучасним вимогам знань студентів про загальні закономірності виникнення та розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій, передусім техногенного характеру, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини.

## 2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни.

1. *Знати* – основні життєві форми організмів.

2. *Вміти* – здійснювати аналіз й інтерпретацію результатів досліджень.

3. *Володіти елементарними навичками* – роботи з довідковою літературою та представленням інформації. Володіти українською мовою на базовому рівні.

## 3. Анотація навчальної дисципліни.

Дисципліна є складовою циклу фундаментальної, гуманітарної та загальноекономічної підготовки фахівців. Введення до навчального плану даної дисципліни рекомендовано Науково-методичною радою університету оскільки екологізація всіх сфер діяльності людини є загально визнаним пріоритетом держав і міжнародних інституцій в галузі вищої освіти. Предметом сучасної екології є взаємовідносини організмів із довкіллям та структурно-функціональна організація надорганізмових систем (популяцій, угруповань, екосистем, біосфери), механізми підтримання їх стійкості у просторі й часі. Дисципліна є науковою основою всієї природоохоронної роботи, а також невід'ємною складовою екологічного менеджменту, екологічного прогнозування, оптимізації тих чи інших форм господарської, соціальної чи іншої діяльності людини в сучасному та історичному аспекті.

## 4. Завдання (навчальні цілі):

1. Формувати загальні компетентності: (ЗК 1, 2, 6): здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; 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 рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та фахові компетентності (ФК 2,9): здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань, здатність застосовувати інноваційні підходи у процесі дослідженні феномену релігії.

2. Опанувати сучасні підходи і положення, концепції екосистемної організації життя в біосфері Землі; функціональну роль окремих компонентів екосистеми у процесах формування біопродуктивності екосистем та якості середовища; основні методи екологічних досліджень; особливості взаємодії і взаємозв'язків всіх компонентів у природничо-соціально-економічній та технологічній сферах; основні глобальні та регіональні екологічні проблеми, роль людини і суспільства в їх виникненні та напрямки їх подолання; засади сталого (еколого-збалансованого) розвитку суспільства і принципи стратегії збереження довкілля та життя на Землі.

## 5. Результати навчання за дисципліною:

| Код                                       | Результат навчання   | Форми викладання і навчання          | Методи оцінювання   | Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни |
|---|--|--------------------------------------|---|--|
| <b>1. Знання</b>                          |  |                                      |   |  |
| 1.1                                       | Знати предмет і завдання сучасної екології як науки.   | <i>Лекції, семінари, сам. робота</i> | <i>Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні, поточна КР, МКР</i> | 10   |
| 1.2                                       | Знати сучасні підходи і положення, концепції екосистемної організації життя в біосфері Землі.  |                                      |   | 5  |
| 1.3                                       | Розуміти функціональну роль окремих компонентів екосистеми у процесах формування біопродуктивності екосистем та якості середовища        |                                      |   | 5  |
| 1.4                                       | Знати основні методи екологічних досліджень.   |                                      |   | 5  |
| 1.5                                       | Розуміти особливості взаємодії і взаємозв'язків всіх компонентів у природничо-соціально-економічній та технологічній сферах.             |                                      |   | 5  |
| 1.6                                       | Характеризувати основні глобальні та регіональні екологічні проблеми, роль людини і суспільства в їх виникненні та напрямки їх подолання |                                      |   | 10   |
| 1.7                                       | Знати засади сталого (еколого-збалансованого) розвитку суспільства і принципи стратегії збереження довкілля та життя на Землі            |                                      |   | 5  |
| <b>2. Уміння</b>                          |  |                                      |   |  |
| 2.1                                       | Обирати адекватні підходи щодо оцінки екологічної ситуації.  | <i>Лекції, семінари сам. робота</i>  | <i>Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні, поточна КР, МКР</i> | 5  |
| 2.2                                       | Аналізувати результати екологічних досліджень.   |                                      |   | 10   |
| 2.3                                       | Знаходити і виокремлювати важливі екологічні аспекти в технічній, економічній та суспільній сферах діяльності людини.                    |                                      |   | 5  |
| 2.4                                       | Оцінювати роль екологічних факторів у розвитку і функціонуванні різних об'єктів людської діяльності.                                     |                                      |   | 10   |
| <b>3. Комунікація</b>                     |  |                                      |   |  |
| 3.1                                       | Брати участь у навчальній комунікації українською мовою.   | <i>Семінари, лекції, сам. робота</i> | <i>Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні, поточна КР, МКР</i> | 10   |
| <b>4. Автономність і відповідальність</b> |  |                                      |   |  |
| 4.1                                       | Усвідомлювати відповідальність за власні рішення при організації комплексного  | <i>сам. робота, семінари</i>         | <i>Усна доповідь.</i>   | 15   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| дослідження екосистем, біоценозів чи окремих угруповань в екосистемах різних типів та масштабів. |  |  |  |
|--|--|--|--|

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

| Результати навчання дисципліни (код)   | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 4.1 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Програмні результати навчання (за освітньою програмою)</b>  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ПРН 1 Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово, використовувати мови для ефективної міжкультурної комунікації. | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   |
| ПРН 4 Організувати процес навчання і самоосвіти  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| ПРН 12 Презентувати власний погляд у відкритих дискусіях з релігієзнавчої проблематики.  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   |

## 7. Схема формування оцінки.

### 7.1 Форми оцінювання студентів:

#### - семестрове оцінювання:

Навчальна дисципліна складається з двох змістових модулів. Форми поточного та модульного контролю із зазначенням оцінюваних результатів навчання (РН) та мінімальну/максимальну кількість балів при оцінюванні наведено в таблиці:

| Види робіт та форми їх контролю, результати навчання, які оцінюються  | 1 змістовий модуль |           | 2 змістовий модуль |           |
|---|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|   | Min. – 30          | Max. – 50 | Min. – 30          | Max. – 50 |
| Поточні контрольні роботи, експрес-опитування та участь у дискусії під час лекційних занять. РН 1.1-1.7, 2.1.-2.4, 3.1. | 8                  | 15        | 8                  | 15        |
| Поточний контроль та участь у дискусії під час семінарських занять. РН 1.1.-1.7, 2.1.-2.4, 3.1.                         | 5                  | 8         | 5                  | 8         |
| Усні доповіді на семінарських заняттях. РН 1.1.-1.7, 2.1.-2.4, 3.1, 4.1.  | 4                  | 7         | 4                  | 7         |
| Модульна КР №1. РН 1.1.-1.5, 2.1.-2.4, 3.1.   | 12                 | 20        |                    |           |
| Модульна КР №2. РН 1.6.-1.7, 2.1.-2.4, 3.1.   |                    |           | 12                 | 20        |

### - підсумкове оцінювання

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру і не передбачає додаткових заходів оцінювання для успішних студентів.

Для студентів, які набрали сумарно менше ніж 60 балів, для одержання заліку обов'язково необхідно скласти матеріал (не пізніше як за тиждень до завершення курсу) за темами, за якими виникла заборгованість, у вигляді написання поточних контрольних робіт, усних відповідей і виконання самостійних письмових завдань.

## 7.2 Організація оцінювання:

Усі результати навчання оцінюються на лекціях та семінарських заняттях упродовж семестру. Після завершення відповідних тем для перевірки теоретичних знань проводяться поточні письмові контрольні роботи з тестовими та відкритими завданнями. Оцінювання знань та комунікативних навичок відбувається систематично, упродовж семестру, відповідно до тематичного плану лекційних та семінарських занять. Сума балів за семестр обчислюється за принципом накопичення: максимум 100 балів, мінімум 60 балів.

## 7.3 Шкала відповідності оцінок

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

## 8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій, семінарських занять, завдань для самостійної роботи

| №  | НАЗВА ТЕМИ  | Кількість годин |          |     |       |
|--|---|-----------------|----------|-----|-------|
|  |   | Лекції          | Семінари | С/Р | Конс. |
| ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1<br>«Аутекологія та демекологія» |   |                 |          |     |       |
| 1  | Предмет, завдання та основні поняття екології.  | 2               | 1        | -   | -     |
| 2  | Неоекологія та поняття енвіронментології.   |                 |          | 2   |       |
| 3  | Основні поняття системного підходу в екології   | 2               | 1        | -   | -     |
| 4  | Методологія досліджень в екології. Основні екологічні закони  |                 | 2        | 2   |       |
| 5  | Системні закони   | 2               |          | 5   |       |
| 6  | Чинники зовнішнього середовища  | 2               |          | -   | -     |
| 7  | Основні стратегії пристосування живих організмів до середовища. Основні чинники, що визначають характеристики екосистем |                 | 2        | 2   |       |
| 8  | Класифікація екочинників  | 2               |          |     |       |
| 9  | Екологічна ніша як фундаментальне поняття екології  | 2               | 1        | -   | -     |
| 10   | Адаптація – основний механізм пристосування організмів до довкілля.   |                 | 1        |     |       |
| 11   | Популяційна екологія  | 1               |          | 5   | -     |
| 12   | Особливості екологічних досліджень на аутекологічному та демекологічному рівнях   | 2               |          | 5   | -     |
| 13   | Структура популяції та екологічні стратегії. Статичні та динамічні параметри популяції                                  |                 | 2        |     |       |
| 14   | Класифікація популяцій  |                 |          | 2   |       |
| Модульна контрольна робота 1                       |   | 1               |          | -   | -     |

| ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2<br>«Синекологія та екологічний моніторинг» |   |    |    |    |   |
|---|---|----|----|----|---|
| 15  | Поняття про синекологію   | 2  |    | -  | - |
| 16  | Науково-технічний прогрес, розвиток цивілізації та екологія   | 2  |    | 10 |   |
| 17  | Діяльність всесвітніх екологічних організацій   |    |    | 2  |   |
| 18  | Сукцесія та її роль в глобальних екологічних процесах   | 2  |    |    |   |
| 19  | Біорізноманіття та видове багатство: різниця та значення  |    |    | 2  |   |
| 20  | Стійкість та продуктивність екологічних систем  |    | 1  |    |   |
| 21  | Екологічна криза. Концепція сталого розвитку  |    | 1  |    |   |
| 22  | Екологічні проблеми атмосфери та принципи охорони повітряного середовища  | 2  |    | -  | - |
| 23  | Екологія атмосфери, гідросфери та літосфери   | 1  |    | -  | - |
| 24  | Екологічний моніторинг як спосіб контролю за станом навколишнього середовища в історичному та сучасному аспекті | 2  |    | 5  | - |
| 25  | Забруднення атмосфери та водних екосистем. Проблема твердих побутових відходів                                  |    | 2  | 2  |   |
| 26  | Альтернативні джерела енергії   |    |    | 2  |   |
| Модульна контрольна робота 2                                  |   | 1  |    | -  | - |
| Консультація  |   | -  |    | -  | 2 |
| Всього годин за семестр                                       |   | 28 | 14 | 46 | 2 |

**Загальний обсяг 90 год.**, в тому числі:

Лекцій – 28 год.

Семінари -14 год

Консультації – 2 год.

Самостійна робота – 46 год.

### 9. Рекомендовані джерела:

#### Основна:

1. Сафранов Т.А. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник / Т.А. Сафранов, О.Р. Губанова, Д.В. Лукашов. - Львів: "Новий світ-2000", 2013 - 350 с.
2. Гандзюра В.П. Екологія: Навчальний посібник. Видання 3-є, перероблене і доповнене / В.П. Гандзюра– К.: ТОВ «Сталь», 2012. – 345 с.
3. Білявський Г.О. Екологія (теорія та практикум)/ Білявський Г.О., Бугченко Л.І. – К.: Лібра, 2006.-368с.
4. Лукашов Д.В. Безпека життєдіяльності: Курс лекцій для студентів біологічних факультетів. – К., 2004. – 180 с.
5. Грицик, В. Екологія довкілля. Охорона природи : навчальний посібник для студентів вузів / В. Грицик, Ю. Канарський, Я. Бедрій. - К. : Кондор, 2011.
6. Яремчук І.Г. Економіка природокористування.— К., 2000. — 431 с.
7. Шматько В.Г., Нікітін Ю.В. Екологія і організація природоохоронної діяльності.— К., 2006.— 304 с.
8. Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Запарний В. В. Ж516 Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. / За ред. Є. П. Желібо. 6-е вид. - К.: Каравела, 2008. — 344 с

#### Додаткова:

1. Барановський В.А. Екологічний атлас України. / Барановський В.А. – К.: Географіка, 2000. – 44 с.
2. Екологічний атлас України. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2009. – 104 с.

3. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За аг. Ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника – Суми: ВТД "Університетська книга", 2005.- 654 с.
5. Екологічна безпека та охорона навколишнього середовища. Підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів / За ред. О.І.Бондаря, Г.І. Рудька. – К.: Вид-во «ЕКМО», 2004. – 423 с.
6. Екологічна енциклопедія: У 3 т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (гол. ред.) та ін. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації» – Т. І: А-Е. – 2007. – 432 с.; Т. 2: Є-Н. – 2007. – 416 с.; Т. 3: О-Я. – 2008. – 472 с.
7. Екологія людини: Навчальний посібник / Л.І. Сандуляк, Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, Ю.Г.Масікевич та ін., – Чернівці: "Зелена Буковина", 2005. – 240 с.
8. Гарманчук Л.В., Деніс Є.О., Нікуліна В.В., Джус О.І., Скачкова О.В., Рибальченко В.К. Цитостатичний вплив похідного малеїміду 1-(4-сі-бензил)-3-сі-4-(сі3-феніламіно)-1Н-пірол -2,5-діону на пухлинні клітини епітеліального походження- Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: збірник наукових праць. – Київ; Луганськ. – 2012. – №5. - С. 220-226
- 9 Garmanchuk L.V. Ostrovska L.B. In vitro testing for prediction of toxicity and for screening of potential carcinogens and anti-cancer drugs // Вісник Київського Національного Університету імені Тараса Шевченка, серія Біологія. – 2013. – Т.64, №2, Р. 53-57.
- 10.Гарманчук Л.В. Курс лекцій «Токсикологічний скринінг в структурі доклінічних досліджень», 2015,107с
11. Скалецький Ю.М., Бірюков Д.С., Мартюшева О.О., Яценко Л.Д. Проблеми впровадження культури безпеки в Україні. Аналітична доповідь. - К.: НІСД, 2012. - 17 с.
12. Мартюшева О. О. Розробка індикаторів сталого розвитку країни: зарубіжний та вітчизняний досвід / О. О. Мартюшева // Стратегічні пріоритети. – 2014. – № 1. – С. 77–83.
13. Konstantin Palienko, Mariia Korbush,Natalia Krisanova NataliaPozdnyakova Arsenii Borysov Alla Tarasenko Artem Pastukhov MarinaDudarenko Lilia Kalynovska Valeria Grytsaenko Liudmyla GarmanchukTaisa Dovbynychuk GannaTolstanova Tatiana Borisova Similar in vitro response of rat brain nerve terminals, colon preparations and COLO 205 cells to smoke particulate matter from different types of wood//**NeuroToxicology** Volume 93, December 2022, Pages 244-25 <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2022.10.009>
- 14.L.V. Garmanchuk, \*, N.P. Vedenicheva , G.A. Al-Maali , D.I. Ostapchenko, Yu.V. Tseyslyer 1, V.A. Liashenko , N.A. Bisko , I.V. Kosakivska ,L.I. Ostapchenko ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITIES OF EXTRACTS FROM MYCELIAL BIOMASS OF SOME MEDICINAL BASIDIOMYCETES IN HUMAN COLON CANCER CELLS COLO 205// Exp Oncol 2022 44, 3, 2 DOI: 10.32471/exp-oncology.2312-8852.vol-44-no-3.18434
15. Тесленко А. О. Гарманчук Л. В. ПАРНИКОВИЙ ЕФЕКТ, ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ //ТЕЗИ XVII Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології» м.Житомир, 15 квітня, 2021р, с.94