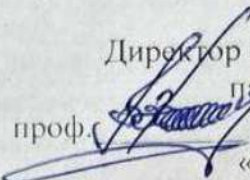


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор ННІ лісового і садово-  
паркового господарства  
проф.  Роман ВАСИЛИШИН  
« 03 » « 06 » 2024 р.

«СХВАЛЕНО»  
на засіданні кафедри ландшафтної  
архітектури та фітодизайну  
Протокол № 14 від 17.05.2024 р.  
завідувач кафедри ЛА та ФД  
проф.  Олена КОЛЕСНІЧЕНКО

«РОЗГЛЯНУТО»  
Гарант ОП  Наталія ПУЗРІНА

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ І ОХОРОНИ ПРИРОДИ»**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  
Спеціальність 205 «Лісове господарство»  
Освітня програма «Лісове господарство»  
ННІ лісового і садово-паркового господарства  
Розробники: професор, д.б.н., професор С.Ю. Попович,  
доцент, д.с.-г.н., доцент Зібцева О.В.,

Київ – 2024 р.

| Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь                     |                                         |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Освітній ступінь                                                                    | бакалавр                                |                                          |
| Спеціальність                                                                       | 205 «Лісове господарство»               |                                          |
| Освітня програма                                                                    | «Лісове господарство»                   |                                          |
| Характеристика навчальної дисципліни                                                |                                         |                                          |
| Вид                                                                                 | обов'язкова                             |                                          |
| Загальна кількість годин                                                            | 120                                     |                                          |
| Кількість кредитів ECTS                                                             | 4                                       |                                          |
| Кількість змістових модулів                                                         | 2                                       |                                          |
| Курсовий проект (робота) (за наявності)                                             | -                                       |                                          |
| Форма контролю                                                                      | екзамен                                 |                                          |
| Показники навчальної дисципліни<br>для денної та заочної форм здобуття вищої освіти |                                         |                                          |
|                                                                                     | Денна форма<br>здобуття вищої<br>освіти | Заочна форма<br>здобуття вищої<br>освіти |
| Курс (рік підготовки)                                                               | 1                                       | 2                                        |
| Семестр                                                                             | 2                                       | 3-4                                      |
| Лекційні заняття                                                                    | 45 год.                                 | 8 год.                                   |
| Практичні, семінарські заняття                                                      | 30 год.                                 | 4                                        |
| Лабораторні заняття                                                                 | немає                                   | немає                                    |
| Самостійна робота                                                                   | 45 год.                                 | немає                                    |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти          | 5 год.<br>3 год.                        |                                          |

### 1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

**Мета** – це професійна підготовка бакалаврів лісового і садово-паркового господарства, лісомеліораторів, можливих фахівців природно-заповідної справи на територіях лісового фонду. Вони зможуть за необхідності працювати в екоінспекціях, державних органах охорони довкілля, на лісових територіях природно-заповідного фонду. Набуті ними знання зможуть використати для наукової діяльності, організації ведення екологічно збалансованого господарювання, лісокористування та його ефективного екологічного контролю.

**Завдання:** надання студентам теоретичних і практичних знань, вироблення у них професійної потреби щодо необхідності покращання екостану країни згідно з конституційним правом населення на чисте довкілля; усвідомлення необхідності переходу на збалансоване співвідношення земель природоохоронного призначення з

іншими категоріями лісових земель і визнання його обов'язковою складовою сталого розвитку держави; закріплення стереотипу пріоритетності збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, уявлення організації системи екологічно моніторингу природоохоронних територій та управління ними, підвищення рівня екологічної та природоохоронної свідомості майбутніх лісівників.

***Набуття компетентностей:***

***інтегральна компетентність (ІК):*** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

***загальні компетентності (ЗК):*** ЗК2. 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. ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності.

***фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*** ФК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства. ФК3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання. ФК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно - довідкових матеріалів. ФК11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів. ФК12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

***Програмні результати навчання (ПРН):*** ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо - науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства. ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності. ПРН7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно - довідкові матеріали, організаційно - управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності. ПРН8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог. ПРН10. Аналізувати результати досліджень

лісівничотаксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази. ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки. ПРН12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог. ПРН15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

| Назви змістових модулів і тем                             | Кількість годин |        |              |    |     |     |    |              |              |    |     |     |    |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------|----|-----|-----|----|--------------|--------------|----|-----|-----|----|
|                                                           | денна форма     |        |              |    |     |     |    | Заочна форма |              |    |     |     |    |
|                                                           | тижні           | усього | у тому числі |    |     |     |    | усього       | у тому числі |    |     |     |    |
|                                                           |                 |        | л            | п  | лаб | інд | ср |              | л            | п  | лаб | інд | ср |
| 1                                                         | 2               | 3      | 4            | 5  | 6   | 7   | 8  | 9            | 10           | 11 | 12  | 13  | 14 |
| Змістовий модуль 1. Основи екології                       |                 |        |              |    |     |     |    |              |              |    |     |     |    |
| Тема 1. Вступ до загальної екології                       | 1               | 6      | 2            | 2  | -   | -   | 2  | 2            | 2            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 2. Аутоекологія                                      | 1               | 6      | 2            | 2  | -   | -   | 2  | 4            | 2            | 2  | -   | -   | -  |
| Тема 3. Демекологія                                       | 2               | 6      | 2            | 2  | -   | -   | 2  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 4. Синекологія                                       | 3               | 8      | 2            | 2  | -   | -   | 4  | 4            | 2            | 2  | -   | -   | -  |
| Тема 5. Екосистемологія                                   | 3               | 10     | 4            | 2  | -   | -   | 4  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 6. Біосферологія                                     | 4               | 10     | 4            | 2  | -   | -   | 4  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 7. Прикладна екологія                                | 5               | 10     | 4            | 2  | -   | -   | 4  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Разом за змістовим модулем 1                              | 5               | 56     | 20           | 14 | -   | -   | 22 | 10           | 6            | 4  | -   | -   | -  |
| Змістовий модуль 2. Основи охорони природи                |                 |        |              |    |     |     |    |              |              |    |     |     |    |
| Тема 8. Охорона природи – екологічна проблема людства     | 5               | 6      | 2            | 2  | -   | -   | 2  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 9. Книги людської тривоги                            | 6               | 9      | 4            | 2  | -   | -   | 3  | 4            | 2            | 2  | -   | -   | -  |
| Тема 10. Геосозологія – теоретична основа охорони природи | 7               | 6      | 2            | 2  | -   | -   | 2  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 11. Охорона лісових екосистем                        | 7-8             | 14     | 6            | 4  | -   | -   | 4  | 4            | 2            | 2  | -   | -   | -  |
| Тема 12. Охорона абіотичного середовища                   | 9               | 10     | 4            | 2  | -   | -   | 4  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |
| Тема 13. Основні напрями охорони природи                  | 9               | 10     | 4            | 2  | -   | -   | 4  | -            | -            | -  | -   | -   | -  |

|                                               |    |     |    |    |   |   |    |    |    |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|----|-----|----|----|---|---|----|----|----|---|---|---|---|
| Тема 14. Правові засади охорони лісів України | 10 | 9   | 3  | 2  | - | - | 4  | -  | -  | - | - | - | - |
| Разом за змістовим модулем 2                  | 10 | 64  | 25 | 16 | - | - | 23 | 8  | 4  | 4 | - | - | - |
| Усього годин                                  | -  | 120 | 45 | 30 | - | - | 45 | 18 | 10 | 8 | - | - | - |
| Курсовий проект                               | -  | -   | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | - | - | - | - |
| Усього годин                                  | -  | 120 | 30 | 30 | - | - | 45 | 18 | 10 | 8 | - | - | - |

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

| № з/п                | Назва теми                                                          | Кількість годин |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <i>Перший модуль</i> |                                                                     |                 |
| 1                    | Вступ до навчальної дисципліни                                      | 2               |
| 2                    | Екологічні фактори в лісах                                          | 2               |
| 3                    | Взаємовідносини організмів у лісах                                  | 2               |
| 4                    | Популяції раритетних видів рослин                                   | 2               |
| 5                    | Структура лісового біоценозу                                        | 2               |
| 6                    | Індекси та кореляції біорізноманіття лісів                          | 2               |
| 7                    | Рекреаційні зміни лісів. Модульне оцінювання знань                  | 2               |
| <i>Другий модуль</i> |                                                                     |                 |
| 8                    | Аутофитосозологічна оцінка раритетних видів лісових деревних рослин | 2               |
| 9                    | Синфитосозологічна оцінка раритетних лісових дендроценозів          | 2               |
| 10                   | Екологічний контроль лісів                                          | 2               |
| 11                   | Особливо цінні лісові природні комплекси Голосієва                  | 2               |
| 12                   | Охоронні вікові дерева Голосієва                                    | 2               |
| 13                   | Екостежка Голосіївського лісу                                       | 2               |
| 14                   | Модульне оцінювання знань                                           | 2               |
| 15                   | Підсумковий семестровий колоквіум                                   | 2               |

### 4. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми                                             | Кількість годин |
|-------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Стан забруднення території місць проживання студентів. | 10              |
| 2     | Характеристика лісів України                           | 10              |
| 3     | Об'єкти ПЗФ різних областей України                    | 10              |
| 4     | Правові документи                                      | 15              |

### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- самостійна розрахунково-графічна робота;
- захист лабораторних та практичних робіт.

## 6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

## 7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- конкурс самостійних графічних робіт.

8. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна та результати складання |               |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
|                                      | екзаменів                                  | заліків       |
| 90-100                               | відмінно                                   | зараховано    |
| 74-89                                | добре                                      |               |
| 60-73                                | задовільно                                 |               |
| 0-59                                 | незадовільно                               | не зараховано |

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$ .

## 9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/assign/view.php?id=350865>)
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Біогеографія: навчальний посібник / О.В. Ішук, М.М. Світельський, М.І. Федючка, С.І. Матковська, Т.В. Пінкіна, В.Д. Соломатіна; за заг. ред. О.В. Ішук. Херсон: Олді-плюс, 2019. 336 с.
2. Гавриленко О.П., Циганок Є.Ю. Екологія людини: навчальний посібник. Київ: ПВТП «LAT&K», 2020. 286 с.
3. Гайдай С.В. Основи раціонального рекреаційного природокористування: Навчальний посібник. К.: 2020. 128 с.
4. Горун М. В., Пиріг Г. І., Файфура В. В., Федірко М.М. Екологія: навчальний посібник. Тернопіль: 2019. 156 с.
5. Мальований М.С., Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування: навч. Посібник. Херсон: Олді плюс, 2017. 316 с.
16. М'ягченко О. Основи екології. Київ: «ЦУЛ», 2018. 312 с.
6. Назарук М.М. Сенчина Б.В. Койнова І.Б та ін. Основи екології: навч. посіб. 3-є вид., доп. і перероб. Львів: Малий видавничий центр географічного факультету; Лабораторія тематичного картографування, 2018. 98 с.
7. Основи екології : навч. посібник / М. Федоряк, Г. Москалик, У. Легета, О. Зароченцева. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 120 с.
8. Попович С. Ю. Основи екології та охорони природи. Конспект лекцій. К.: ЦП “Компринт”, 2018. 170 с.
9. Попович С. Ю. Основи екології та охорони природи. Лабораторний практикум / С. Ю. Попович, А. С. Власенко, Н. В. Михайлович. К.: ЦП “Компринт”, 2018. 128 с.
10. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох; вид. друге випр. і доп. Херсон: Олді плюс, 2018. 352 с.
11. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох; вид. третє випр. і доп. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 346 с.
12. Устименко П. М., Попович С. Ю., Дубина Д. В. «Зелена книга»: рівні функціонування, синтаксономія, структуризація. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. 2021. Vol. 12. № 1. P. 76–87. Scopus.
13. Юрченко Л.І. Екологія. Київ: «ЦУЛ», 2019. 304 с.
14. Якубенко Б. Є. Геоботаніка: методичні аспекти досліджень. Навчальний посібник / [Якубенко Б. Є., Попович С. Ю., Устименко П. М., Дубина Д. В., Чурілов А. М.]. К.: Ліра К, 2018. 316 с.
15. Hetman, V., & Popovych, S. (2024). Geographical representativeness of the network of reserves and national natural parks of Ukraine. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology"*, (60), 188-198. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-60-13>
16. Dzyba A., Saveliev K. (2023). Importance and effectiveness of cultural ecosystem services of parks in Kyiv during the war in Ukraine. 2023, *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. Volume 14, Issue 2, Pages 38 – 52.
17. Popovych, S., Dzyba, A. (2022). Geography of conservation ex situ of rare taxa of ancient exotic trees Pinophyta in Ukraine. *AgroLife Scientific Journal*, 11(1), 176–185.

doi:10.17930/AGL2022121

18. Popovych, S., Pokotylova, K. (2020). Comparative analysis of regional park dendrofloras of Ukraine in zoning aspect. *AgroLife Scientific Journal*, 9(1), 273–280. (ISSN 2285-5718)
19. Popovych, S., Pokotylova, K. (2020). Subtropical coniferous dendrorarity acclimatization trends ex situ in Ukraine. *AgroLife Scientific Journal*, 9(2), pp. 250-262.
20. Popovych, S., Yakubenko, B. & Tsybulia, M. (2022). Chorology of rare dendroflora of the National Nature Park "Male Polissya" (Ukraine) in zonal comparison. *Ecological Questions*, 33(3), 19-28. doi: 10.12775/EQ.2022.022
21. Tokarieva, O., Kushnir, A., Sendonin, S., Yavnyi, M., & Kurylo, O. (2024). Monumental trees of Ukraine and public awareness of them. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 15(2), 153-169. <https://doi.org/10.31548/forest/2.2024.153>
22. Yukhnovskyi, V., Zibtseva, O. & Debryniuk, I. (2021). Evaluation of green space systems in small towns of Kyiv region. *Bulletin of Geography, Socio-economic Series*, 53(53), 7-16. <http://doi.org/10.2478/bog-2021-0019>
23. Yukhnovskyi, V., Zibtseva, O. & Henyk, Y. (2022). Provision of periurban zones of small towns of Kyiv region by forests as a factor of eco-stability. *Central European Forestry Journal*, 68(1), 43-50. <https://doi.org/10.2478/forj-2021-0021>
24. Zibtseva, O., Myroniuk, V., Yukhnovskyi, V., Kirca, S., Minder, V., Mishchenko, I., Pokotylova, K. (2024). Thirty-year land cover dynamics of a Ukrainian small town. *Forestry Studies| Metsanduslikud Uurimused* 80, 41–56, ISSN 1406-9954. Journal homepage: <http://mi.emu.ee/forestry.studies>. DOI: 10.2478/fsmu-2024-0003
25. Zibtseva, O. (2022). Tree Species Biodiversity in Small Ukrainian Towns. *Ekológia (Bratislava)*, 41(2), 161-171. <https://doi.org/10.2478/eko-2022-0017>