

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

ЗАТВЕРДЖЕНО

ННІ лісового і садово-паркового господарства
Протокол № 7 від 11.06.2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
*«ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДИ»***

Галузь знань: Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Спеціальність: Н4 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробник: Попович С. Ю. – доктор біологічних наук, професор

1. Опис навчальної дисципліни

Викладання нормативної дисципліни забезпечить професійну підготовку бакалаврів лісового господарства на сучасному етапі екологізації всього природокористування. Майбутнім бакалаврам лісового господарства необхідні базові екологічні знання власне природоохоронного змісту, а також навички їх застосування. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент засвоїть теоретичні знання про екологію лісів із модуля загальної (аутекології, демекології, синекології, екосистемології, біосферології) та прикладної екології. З основ охорони природи акцентується увага на проблемах збереження дендрорізноманіття, лісових екосистем, абіотичного середовища, сучасних напрямках охорони природи та правових засадах охорони лісів. Отримані знання студент зможе застосувати у практичній професійній виробничій та природоохоронній діяльності.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	Н4 Лісове господарство	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проєкт (робота)	немає	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1 нтн + стн	1
Семестр	2	1-2
Лекційні заняття	45 год.	4 год.
Практичні роботи	45 год.	2 год. нтн і 4 год. стн
Лабораторні заняття	немає	немає
Самостійна робота	60 год.	немає
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	6 год.	

2. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

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

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): 2. 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. 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. 11. Навички здійснення безпечної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства. 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біотичних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання. 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів. 11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біостійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів. 12. 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): 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства. 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності. 7. 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. 8. Проєктувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог. 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень, довкілля, мисливських тварин та їх кормової бази. 11. Оцінювати значущість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки. 12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог. 15. Впроваджувати розроблені проєктні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

– для повного і скороченого термінів навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1. <i>Основи екології</i>													
Тема 1. Вступ до загальної екології	1	2	2	2	-	-	2	2	2	-	-	-	-
Тема 2. Аутоекологія	1	6	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Демекологія	2	6	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Синекологія	3	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Екосистемологія	3	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Екосистемологія	4	6	2	2			2	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Біосферологія	5	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Біосферологія	5	2	2	2			2	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Прикладна екологія	6	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Прикладна екологія	7	2	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	70		20	20	-	-	30	2	2	-	-	-	-
Модуль 2. <i>Основи охорони природи</i>													
Тема 11. Охорона природи – екологічна проблема людства	7	6	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 12. Геосозологія – теоретична основа охорони природи	8	6	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 13. Книги людської тривоги	9	9	2	2	-	-	3	4	2	2	-	-	-
Тема 14. Книги людської тривоги	9	-	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 15. Охорона лісових екосистем	10	14	2	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 16. Охорона лісових екосистем	11	-	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 17. Охорона лісових екосистем	11	-	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 18. Охорона абіотичного середовища	12	10	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 19. Охорона абіотичного середовища	13	-	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 20. Основні напрями охорони природи	13	10	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 21. Основні напрями охорони природи	14	-	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 22. Правові засади охорони лісів України	15	9	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	80		25	25	-	-	30	4	2	2	-	-	-
Усього годин	150		45	45	-	-	60	6	4	2	-	-	-

4. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до загальної екології	2
2	Аутекологія	2
3	Демекологія	4
4	Екосистемологія	4
5	Біосферологія	4
6	Прикладна екологія	4
7	Охорона природи – екологічна проблема людства	2
8	Геосозологія – теоретична основа охорони природи	2
9	Книги людської тривоги	4
10	Охорона лісових екосистем	6
11	Охорона абіотичного середовища	4
12	Основні напрями охорони природи	4
13	Правові засади охорони лісів України	3

5. Теми практичних занять

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

6. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Світло (відношення рослин до освітленості, явище фотоперіодизму). Температура, повітря та вологість як екофактори. Едафічний екофактор.	4
2	Трофічні (прямі і непрямі), топічні, форичні і фабричні зв'язки між організмами.	4
3	Відношення хижак-жертва, паразит-господар. Коменсалізм, синоїкія. Протокооперація, мутуалізм. Нейтралізм та аменсалізм. Конкуренція.	4
4	Екологічна класифікація організмів. Класифікація популяцій за Беклемішевим.	4
5	Тривалість життя організмів у популяції. Співвідношення статей у популяції. Демографія популяцій. Поліморфізм. Територіальна структура популяцій. Динаміка популяцій. Розселення тварин і рослин.	5
6	Перетворення енергії та речовин в екосистемі. Піраміди мас, чисел та	2

	енергії. Продуктивність екосистем. Основні екосистеми світу.	
7	Класифікації екологічних сукцесій. Класифікація сукцесій за В. М. Сукачовим	2
8	Колообіг вуглецю, кисню, азоту, фосфору, сірки, води в біогеоценозах.	2
9	Місце біосфери в системі сфер Землі. Формування біосфери. Управління біосферою.	2
10	Жива речовина планети та її роль. Роль лісів у функціонуванні біосфери.	4
11	Екологічні основи охорони природи.	2
12	Структура сучасної охорони природи.	2
13	Міжнародні конвенції у галузі охорони природи.	4
14	Історія науки про охорону природи.	2
15	Структура та зв'язки геосозології.	2
16	Міжнародні категорії цінних лісів.	2
17	Екологічний менеджмент лісів.	4
18	Гуманістика охорони лісів.	2
19	Закони охорони природи.	4
20	Громадське управління охороною природи.	3

7. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне опитування;
- співбесіда;
- модульне тестування;
- написання рефератів;
- розрахункові та графічні роботи;
- захист практичних робіт;
- проведення колоквиумів;
- самооцінювання;
- екзамен.

8. Методи навчання:

- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебатів (*полеміка, ділові ігри, ситуаційні завдання, логічні схеми, тренінги*);
- метод командної роботи, мозкового штурму;
- словесний метод (*лекція, дискусія, співбесіда*);
- наочний метод (*ілюстрацій, демонстрацій*);
- робота з навчально-методичною літературою (*конспектування, тезування, анування, рецензування, складання реферату*);
- відеометоди (*дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані*);
- пасивні методи навчання (*засвоєння лекційного матеріалу*);
- демонстраційні матеріали (*слайди, відеофільми, географічні карти*);
- моделювання мереж природно-заповідного фонду та екомереж різних рівнів.

9. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

9.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності Тема	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1 <i>Основи екології</i>		
П. р. 1. Вступ до навчальної дисципліни	ПРН 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15. У тому числі володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства, розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності, аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку екології для формування громадянської позиції, формування національної гідності та патріотизму, прагнути до самоорганізації та самоосвіти для опанування світогляди, доктрини, парадигми сучасної екології, аналітично порівнювати зміст вітчизняної та світової екології на основі літературного пошуку українською та іноземними мовами.	5
П. р. 2. Екофактори в лісах		8
П. р. 3. Екофактори в лісах		7
П. р. 4. Взаємовідносини організмів у лісах		5
П. р. 5. Взаємовідносини організмів у лісах		5
П. р. 6. Популяції раритетних видів рослин		10
П. р. 7. Структура лісового біоценозу		5
П. р. 8. Структура лісового біоценозу		5
П. р. 9. Індекси та кореляції біорізноманіття лісів		8
П. р. 10. Індекси та кореляції біорізноманіття лісів		7
П. р. 11. Рекреаційні зміни лісів. Модульне оцінювання знань		5
Модульна контрольна робота 1.		30
Усього за модулем 1		100
Модуль 2. <i>Основи охорони природи</i>		
П. р. 12. Аутфітосозологічна оцінка раритетних видів лісових деревних рослин	ПРН 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15. У тому числі 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, розуміти і застосовувати особливості системної організації охорони природи, теорії та принципи її ведення для вирішення завдань професійної природоохоронної діяльності, уміти виділяти особливо цінні лісові комплекси для їх збереження відповідно до встановлених вимог, застосовувати системний підхід та екологічні методи збереження біорізноманіття лісів та його статистичного опрацювання, аналізувати структурні елементи управління охороною природи, інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси її організації та навчати інших,	10
П. р. 13. Синфітосозологічна оцінка раритетних лісових дендроценозів		10
П. р. 14. Екологічний контроль лісів		5
П. р. 15. Екологічний контроль лісів		5
П. р. 16. Особливо цінні лісові природні комплекси Голосієва		8
П. р. 17. Особливо цінні лісові природні комплекси Голосієва		7
П. р. 18. Охоронні вікові дерева Голосієва		5
П. р. 19. Екостежка Голосіївського лісу		5
П. р. 20. Екостежка Голосіївського лісу		5
П. р. 21. Фронтальне оцінювання знань		5
П. р. 22. Підсумковий семестровий колоквіум		5

	впроваджувати розроблені проєктні рішення у виробництво.	
Модульна контрольна робота 2.		30
Усього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Усього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

9.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

9.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається з дозволу лектора за наявності задокументованих поважних причин (лікарняний, похорони, конференції, спортивні змагання тощо). Перескладені модулі без поважних причин також оцінюються на нижчу оцінку. Без усіх складених модулів до атестації не допускається.
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення такого явища атестаційний захід припиняється і робота вважається незадовільною.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (лікарняний, похорони, конференції, спортивні змагання тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із адміністрацією ННІ ЛіСПГ). Пропущені заняття без поважних причин необхідно відпрацювати. Час, обсяг і зміст відпрацювання матеріалу пропущених занять визначає викладач заняття.

10. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1576>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- модульні й екзаменаційні тести;
- екзаменаційні білети.

Навчально-методичне забезпечення кафедри для викладання дисципліни:

1. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни “Основи екології та охорони природи” студентами денної форми навчання за напрямом 1304 – “Лісове та садово-паркове господарство”. Укладач: професор С. Ю. Попович. К.: Видав. центр НАУ, 2002. 23 с.

2. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни “Основи екології та охорони природи” студентами заочної форми навчання за напрямом 1304 – “Лісове

та садово-паркове господарство”. Укладач: професор С. Ю. Попович. К.: Видав. центр НАУ, 2002. 24 с.

3. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни “Біосозологія» студентами магістратури денної форми навчання за напрямом 1304 – “Лісове та садово-паркове господарство”. Укладачі: професор С. Ю. Попович, доцент О. М. Корінько. К.: Видав. центр НАУ, 2006. 42 с.

4. Попович С. Ю., Власенко А. С., Михайлович Н. В. Основи екології та охорони природи. Лабораторний практикум. К.: «ЦП “Компринт”», 2018. 128 с.

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Зелена книга України. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.
2. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення: підручник. Суми: Університетська книга, 2018. 240 с.
3. Кучерявий В. П. Екологія. Львів: Світ, 2000. 500 с.
4. Попович С. Ю. Основи екології та охорони природи. Конспект лекцій. К.: ЦП “Компринт”, 2018. 170 с.
5. Попович С. Ю., Корінько О. М., Устименко П. М. Заповідне лісознавство. Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. 384 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
7. Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 624 с.