

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра лісового господарства**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЛІСОВА СЕРТИФІКАЦІЯ»

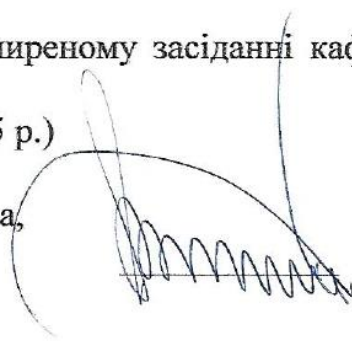
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	Н4 Лісове господарство
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА	Лісове господарство
ТИП ДИСЦИПЛІНИ	Обов'язкова компонента
МОВА НАВЧАННЯ	Українська

Робоча програма з навчальної дисципліни «Лісова сертифікація» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н4 «Лісове господарство». / Укладач С.М. Левандовська. Біла Церква: БНАУ, 2025. 18 с.

Розробник: С.М. Левандовська, канд. біол. наук, доцент

Робочу програму затверджено на розширеному засіданні кафедри лісового господарства
(Протокол № 14 від 07 липня 2025 р.)

Завідувач кафедри лісового господарства,
професор



Василь ХРИК

Гарант ОП, доцент



Світлана ЛЕВАНДОВСЬКА

Схвалено науково-методичною комісією агробіотехнологічного факультету
(Протокол № 4 від 21 липня 2025 р.)

Голова науково-методичної комісії,
професор



Леся КАРПУК

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Н4 «ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	5
4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСОВА СЕРТИФІКАЦІЯ»	6
6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	6
7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
7.1. Лекції	7
7.2. Практичні заняття	8
7.3. Самостійна робота	9
7.4. Індивідуальні навчально-дослідні та групові завдання	9
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	11
9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	11
10. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	11
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	12
12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	13
13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	14

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2025–2026 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Лісова сертифікація» для денної форми навчання виділено всього 90 академічних годин (3 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 28 годин (лекції –14, практичні заняття –14), самостійна робота студентів – 62 години.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3	Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Основна	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: Н4 Лісове господарство	1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – реферативного характеру		<i>Семестр</i>	
		1-й	1-й
Загальна кількість академічних годин – 90		<i>Лекції</i>	
		14 год.	2 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1/1 самостійної роботи студента – 4	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		14 год.	4 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		62 год.	84 год.
		Підсумковий контроль: залік	

Метою вивчення дисципліни «Лісова сертифікація» є засвоєння, узагальнення і систематизація основних понять щодо сертифікації лісів, отримання навичок з підготовки лісогосподарських підприємств до сертифікації та оформлення відповідних документів, вміння визначати критерії та індикатори лісової сертифікації.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обов'язковий освітній компонент «Лісова сертифікація» базується на знаннях, отриманих здобувачами під час освоєння навчальних дисциплін освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Н4 «ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

ІК. Здатність розв'язувати практичні проблеми і складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового і мисливського господарства.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

ПРН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

ПРН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

ПРН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.

ПРН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов.

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСОВА СЕРТИФІКАЦІЯ»

Змістовий модуль 1. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів

Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Основні поняття та завдання сертифікації лісів. Міжнародні схеми сертифікації лісів.

Тема 1.2. Principles, criteria and indicators of forest certification.

Тема 1.3. Закони та нормативні документи України зі сертифікації лісів.

Змістовий модуль 2. Порядок проведення сертифікації лісів

Тема 2.1. Етапи сертифікації лісів.

Тема 2.2. Вимоги сертифікації лісів щодо проведення заходів з ведення лісового господарства та охорони природи.

Тема 2.3. Умови проходження сертифікації лісів.

Тема 2.4. Сертифікація ланцюга постачання лісопродукції та знаки лісової сертифікації.

6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
Змістовий модуль 1. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів												
Тема 1.1	6	2	-	-	-	4	8	-	-	-	4	4
Тема 1.2	20	2	6	-	4	8	26	-	2	-	6	18
Тема 1.3.	14	2	2	-	2	8	10	-	-	-	4	6
Разом за модуль 1	40	6	8	-	6	20	44	0	2	-	14	28
Змістовий модуль 2. Порядок проведення сертифікації лісів												
Тема 2.1	8	2	-	-	2	4	9	-	-	-	5	4
Тема 2.2	14	2	2	-	4	6	13	2	-	-	5	6
Тема 2.3	14	2	2	-	4	6	13	-	2	-	5	6
Тема 2.4	14	2	2	-	4	6	11	-	-	-	5	6
Разом за модуль 2	50	8	6	-	14	22	46	2	2	-	20	22
Всього годин	90	14	14	-	20	42	90	2	4		34	50

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Лекції

Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів	
1.1. Принципи академічної доброчесності. Основні поняття та завдання сертифікації лісів. Міжнародні схеми сертифікації лісів Принципи академічної доброчесності. Загальні поняття і завдання сертифікації лісів. Види сертифікації лісів: сертифікація управління лісами, сертифікація постачання деревини, сертифікація деревини, сертифікація малих та громадських підприємств. Міжнародні схеми сертифікації лісів: Лісова наглядова рада (FSC); Міжнародна організація із стандартизації (ISO); Пан європейська лісова сертифікація (PEFC). Національна Система Лісової Добровільної Сертифікації.	2
1.2. Principles, criteria and indicators of forest certification. Principles, criteria and indicators of forest certification. Criteria for choosing the type of forest certification	2
1.3. Закони та нормативні документи України зі сертифікації лісів Основні критерії для підбору схем сертифікації лісів.	2
Разом за змістовий модуль 1	6
Змістовий модуль 2. Порядок проведення сертифікації лісів	
2.1. Етапи сертифікації лісів Вибір схем лісової сертифікації та верифікації. Етапи сертифікації лісів: запит на конкретний вид сертифікації, попередній аудит, коригувальні заходи на підприємстві, основний аудит, коригувальні заходи на підприємстві, рішення про видачу сертифікату, щорічний контрольний аудит, рішення про призупинення або поновлення сертифікату.	2
2.2. Вимоги сертифікації лісів щодо проведення заходів з ведення лісового господарства та охорони природи Рекомендації FSC щодо лісівничих заходів: обмежувати проведення суцільно-лісосічних способів рубок, зменшувати площі суцільних лісосік, відновлювати ліси природним шляхом, зберігати цінні дерева та кущі, обмежувати спалювання решток від рубок, залишати непорушеними цінні для збереження біорізноманіття елементи деревостану, вразливі до ерозії лісові ділянки, підріст цінних порід. Основні напрями діяльності в сфері	2

охорони природи: охорона рідкісних і таких, що зникають, видів фауни та флори; збереження репрезентативних зразків лісових екосистем; збереження особливо цінних лісів. Основні та групи заходів щодо охорони природи: ідентифікація об'єктів охорони, підбір заходів зі збереження ідентифікованих об'єктів, моніторинг стану об'єктів охорони природи. Види особливо цінних для збереження лісів: природно-заповідні території, осередки (постійні і тимчасові) зникаючих видів (оселища), великі лісові ландшафти, ліси рідкісних порід в регіоні.	
2.3. Умови проходження сертифікації лісів Основні умови проходження підприємством лісового господарства сертифікації лісів.	2
2.4. Сертифікація ланцюга постачання лісопродукції та знаки лісової сертифікації Основні види сертифікації ланцюга постачання лісопродукції та знаків лісової сертифікації.	2
Разом за змістовий модуль 2	8
Усього	14

7.2 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів		
1	Визначення принципів, критеріїв та індикаторів під час сертифікації лісів.	2
2	Практична реалізація принципів та критеріїв FSC на підприємстві.	4
3	Визначення особливо цінних для збереження лісів.	2
Разом за змістовий модуль 1		8
Змістовий модуль 2. Порядок проведення сертифікації лісів		
4	Особливості сертифікації лісів за схемою FSC. Основні функції працівників під час сертифікації лісів за схемою FSC.	1
5	Основні умови проходження підприємством лісового господарства сертифікації лісів.	1
6	Правила робіт з аудиту під час сертифікації лісів. Основні функції працівників підприємств під час організації робіт з аудиту за сертифікації лісів.	2
7	Документи сертифікації лісів. Основні функції працівників при підготовці документів з сертифікації лісів.	2

Разом за змістовий модуль 2	6
Всього	14

7.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Принципи, критерії та індикатори сертифікації лісів		
1.	Міжнародні процеси сталого управління лісами.	2
2.	Рекомендації FSC/ PEFC щодо охорони праці і техніки безпеки.	2
3.	Рекомендації FSC/ PEFC щодо лісівничих заходів.	4
4.	Оцінка впливу лісового господарства на довкілля під час сертифікації лісів за схемою FSC.	4
5.	Роль і місце заінтересованих сторін у сертифікаційному процесі.	4
6.	Основні соціальні пріоритети сертифікації лісів: працевлаштування місцевого населення; збереження культових і культурних місць та споруд в лісах; пільги для місцевого населення і місцевих підприємств.	6
7.	Співпраця ЗМІ з сертифікованими підприємствами.	4
Разом за змістовий модуль 1		26
Змістовий модуль 2. Порядок проведення сертифікації лісів		
8.	Порядок проведення сертифікації лісів.	4
9.	Компетентність аудиторів сертифікаційних органів.	4
10.	Основні вимоги до кваліфікації та якості роботи аудиторів у сфері лісоуправління.	4
11.	Заходи з підготовки підприємства до сертифікації лісів.	6
12.	Вирішення спорів.	4
13.	Політика підприємства щодо лісової сертифікації та контролю походження використаної деревини.	4
14.	Усунення невідповідностей, виявлених під час аудиту.	4
15.	Звіт для громадськості за результатами аудиту.	6
Разом за змістовий модуль 2		36
Всього годин		62

7.4. Індивідуальні навчально-дослідні та групові завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) здобувачі виконують у вигляді презентації та пояснювальної записки. Презентація має містити не менше 15–20 слайдів. До презентації додають пояснювальну записку обсягом 5–7 сторінок формату А4, у якій є вступ (0,5–1 с.), основна та заключна частини, також додається перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію. Розкриття питання, кількість слайдів, якість

тексту та ілюстрацій, новизна, логічність викладення матеріалу оцінюють максимально в 5 балів. Максимальна кількість балів, яку отримує студент за оформлення пояснювальної записки становить 5 балів, при цьому враховують кількість сторінок, наявність структурних частин (вступ, основна, узагальнення), наявність переліку електронних ресурсів, логічність викладення матеріалу. Захист проходить в усній формі.

Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

1. Аналіз стану та динаміки розвитку системи лісової сертифікації у світовому масштабі.
2. Алгоритм дій підприємства щодо практичної реалізації FSC/PEFC принципів та критеріїв.
3. Правове регулювання трудових прав працівників та аналіз умов праці згідно з принципами FSC/PEFC.
4. Порівняльний аналіз відповідності законодавства України міжнародним стандартам.
5. Інтеграція Принципу 4 «Стосунки з громадами» в планування господарської діяльності лісогосподарського підприємства.
6. Механізми реалізації принципу «Збереження цінностей довкілля та мінімізація впливів» у практичній діяльності підприємства.
7. Практична реалізація Принципу 1 «Дотримання законодавства» на прикладі обраного лісогосподарського підприємства.
8. Охарактеризувати практичну реалізацію Принципу 7 «Планування господарювання» на прикладі обраного лісогосподарського підприємства.
9. Аналіз потенційних екологічних ризиків, методи їх виявлення, оцінки та усунення.
10. Розробити методику моніторингу соціальних та екологічних впливів господарської діяльності підприємства.
11. Проектування менеджмент-плану ведення лісового господарства на територіях Смарагдової мережі.
12. Інвентаризація та характеристика особливо цінних для збереження лісів (ОЦЗЛ) на визначеній одиниці господарювання.
13. Розробити пропозиції щодо охорони ОЦЗЛ на визначеній одиниці господарювання.
14. Малі підприємства та лісова сертифікація.
15. Роль і місце зацікавлених сторін і тих, чий інтереси зачеплено у сертифікаційному процесі.
16. Використання штучного інтелекту для захисту особливо цінних лісів України.
17. Розкрити зміст принципу багатоцільового лісокористування.
18. Співпраця ЗМІ з сертифікованими підприємствами.
19. Практична реалізація Принципу 8 «Моніторинг та оцінювання» на прикладі обраного лісогосподарського підприємства.

20. Практична реалізація Принципу 10 «Виконання господарських заходів» на прикладі обраного лісогосподарського підприємства.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовується інформаційно-рецептивний метод: лекції-бесіди, презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проходять у вигляді семінарів-практикумів з виконанням практичних та науково-дослідних завдань – індивідуальних або в групах, вирішення кейсів, моделювання сертифікаційних процедур. Під час проведення занять використовуються елементи і прийоми критичного мислення, рефлексії, дискусії, мозкового штурму, навчального тренінгу, медіаосвіти тощо.

Для покращення засвоєння матеріалу практикується: експрес-опитування, тестування, заслуховування доповідей та їх обговорення, аналітичні огляди, самостійна робота з інформаційними джерелами.

В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання, коли взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom чи Google Meet для відеоконференцій, освітньої платформи Moodle BNAU для виконання самостійних дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber, інтерактивна складова навчання здобувачів вищої освіти доповнюється іншими застосунками для зворотного зв'язку: Google-форми для опитувань, Google Classroom тощо.

9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з освітнього компонента «Лісова сертифікація» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюють на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді, самостійні, практичні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводять у формі виконання модульної контрольної роботи.

Підсумковий контроль навчальної діяльності здобувачів здійснюють у формі заліку.

10. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ

Оцінювання лекційних занять не передбачено. На лекційних заняттях ведеться облік присутності здобувачів для контролю відвідуваності занять.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані практичні роботи, командні та індивідуальні проєкти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Основними видами самостійної роботи є: індивідуальні навчально-

дослідні та групові заняття, підготовка фахових доповідей, презентацій, рефератів, есе, участь у командних проектах. Форми контролю самостійної роботи: перегляд і перевірка виконання самостійної роботи викладачем; самоперевірка, взаємоперевірка виконаного завдання в групі; обговорення результатів виконаної роботи на занятті; письмове та усне опитування; індивідуальна співбесіда.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті здійснюється відповідно до чинного Положення https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/polog_neformal_osvita_2024.pdf.

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Підсумковий контроль навчальної діяльності здобувачів здійснюється у формі заліку за результатами поточного та рубіжного контролю і не передбачає обов'язкової присутності студентів. Результати заліку оприлюднюються в електронному журналі академічної групи.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється за результатами поточного (практичні заняття, самостійна робота) та рубіжного (модульного) контролів за десятибальною шкалою – «1», «2», «3», «4» ... «10».

1 бал оцінювання (з заокругленням до цілого числа) відповідає 10 % правильних тверджень у разі усної відповіді, відповідей у тесті, виконаних завдань тощо.

Бали з модульного контролю нараховуються за виконання модульної контрольної роботи.

Відсутність студента на занятті («нб») у розрахунку середнього арифметичного значення (САЗ) приймається як «0».

У кінці семестру обчислюють САЗ всіх отриманих здобувачем вищої освіти оцінок з наступним переведенням його у бали за формулою:

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times k,$$

де БПК – бали з поточного контролю;

САЗ – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок;

k – коефіцієнт для певного виду контролю (практичні заняття, самостійна робота – «3», модульний контроль – «1» для форми підсумкового контролю «екзамен» та «4» для форми підсумкового контролю «залік»).

Результати оцінювання здобувача виставляють в електронний журнал АСУ БНАУ, які автоматично переводяться у 100-бальну шкалу відповідно до розподілу балів за окремі види робіт. Максимально можлива кількість балів: практичні заняття – 30; самостійна робота – 30, модульний контроль – 40.

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Максимально	Практичні	Самостійна	Модульний	Підсумковий	Загальний
-------------	-----------	------------	-----------	-------------	-----------

можлива кількість балів, якщо форма підсумкового контролю	заняття	робота	контроль	контроль	бал
іспит	30	30	40	-	100

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою
		залік
90–100	A	Зараховано
82–89	B	
75–81	C	
64–74	D	
60–63	E	
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням

12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Технічні засоби:

1. Мультимедійне обладнання (проектор EPSON EB-E350 (2020 р.), екран проєкційний, ноутбук Lenovo V15-IIL (82C50057RA) (2020).
2. Фліпчарт ECOCHART.
3. Програмне забезпечення: пакет програмного забезпечення i-Tree, онлайн-платформи Global Forest Watch, Forests – Copernicus Land Monitoring Service, GEDI; Microsoft Office, Microsoft PowerPoint, Excel; доступ до мережі Інтернет, баз Scopus, Web of Science.
4. Навчальні та навчально-методичні матеріали в системі Moodle.

Наочні засоби:

1. Карта фізико-географічного районування України – 1 шт.
2. Карта природно-заповідного фонду України – 1 шт.
3. Карта Смарагдової мережі Європи – 1 шт.

13. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Дячук П.П., Берднік І.В. Використання геоінформаційних систем і штучного інтелекту для захисту особливо цінних лісів України: огляд можливостей, виклики та правове забезпечення. Київ: WWF-Україна. 2024. *Система Е-навчання БНАУ Moodle* <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431>
2. Левандовська С.М. Лісова сертифікація: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква: БНАУ, 2024. 34 с. *Система Е-навчання БНАУ Moodle* <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431>
3. Левандовська С.М. Лісова сертифікація: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності Н4 «Лісове господарство». Біла Церква: БНАУ, 2025. 77 с. *Система Е-навчання БНАУ Moodle* <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431>
4. Оцінка впливу на довкілля (ОВД) проектів на територіях мережі Емеральд. Кол. авт., за ред. Борисенко К.А. Чернівці: Друк Арт, 2021. 240 с. *Система Е-навчання БНАУ Moodle* <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431>
5. Павліщук О.П. Лісова сертифікація за вимогами FSC національного стандарту для України: можливості для зацікавлених сторін: посібник. Київ, 2021. 48 с. URL: <https://surl.lu/madpja>
6. Посібник з питань практичної реалізації FSC® національного стандарту системи ведення лісового господарства для України. 2021. URL: <https://surl.li/icyywk>
7. Сертифікація ланцюга постачання. FSC-STD-40-004 V3-1 UKR. URL: <https://surl.lu/txoxrg>
8. Тестов П., Норенко К. Як зберегти ліс? Участь громадськості в управлінні лісами: посібник / за заг. ред. О. Кравченко. Видавництво «Компанія “Манускрипт”». Львів, 2018. 100 с. *Система Е-навчання БНАУ Moodle* <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431>
9. Хрик В.М., Мазепа В.Г., Кімейчук І.В., Левандовська С.М., Ситник О.С. Сталій розвиток лісового господарства: навчально-методичний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква: БНАУ, 2024. 217 с. *Наукова бібліотека БНАУ*
10. FSC-STD-01-001. FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. URL: http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center.
11. Sustainable Forest Management – Requirements. PEFC ST 1003:2024. URL: <https://pefc.org/news/revised-pefc-sustainable-forest-management-benchmark-standard-approved>

Допоміжна література

1. Болоховець Ю.В., Лицур І.М., Шеремет І.М., Рак О.О., Партика Н.В. Вплив і наслідки воєнних дій для природоохоронних територій та об'єктів природно-заповідного фонду в межах земель ДП «Ліси України». *Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія*. 2024. 7:53-61 URL:

<https://geobot.org.ua/files/publication/3060/310032-tekst-statti-716285-1-10-20240814.pdf>

2. Бондаренко С.М., Копа А.В. Управління якістю, стандартизація та сертифікація лісів в Україні. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 2. С. 185–192. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/12_ukr/30.pdf

3. Борсукевич Л.М. Збереження та невиснажливе використання заплавних лісів України з урахуванням підходів оселищної концепції охорони природи. *Scientific Bulletin of UNFU*, 2023. 33(3). С. 13–18. URL: <https://doi.org/10.36930/40330302>

4. Збереження біорізноманіття і раритетних типів оселищ в умовах кліматичних змін. Наукові рекомендації / ред. В. Кияк, І. Данилик, І. Шпаківська, О. Кагало, О. Лобачевська. Львів: Простір-М, 2022. 55 с. URL: <https://geobot.org.ua/publication/monograph/>

5. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с. <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/bioriznomanittya/zelena-knyga-ukrayiny-2/>

6. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_129#Text

7. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.). К.: Мінекобезпеки України, 1998. 76 с. URL: <http://surl.li/mzqnun>

8. Лавренюк Б. Смарагдова мережа долини річки Роставиця у межах Хмільницького району Вінницької області. *Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова»*. 2023. 25. С. 22–30. URL: <https://doi.org/10.53904/1682-2374/2023-25/3>

9. Лебедевич С.І., Шутка С.Є. Сертифікація лісів як метод підвищення надійності системи екологічного менеджменту лісовиробничого комплексу України. *Науковий вісник УкрДЛТУ*: Зб. наук.-техн. праць. Львів, 2006. Вип. 16.5. С. 33–38. URL: <https://surl.li/zlcmvhy>

10. Левандовська С.М., Романюк П.М. Аналіз відповідності ОЦЗЛ у філії «Ізяславське ЛГ» ДП «Ліси України». *Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва*: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Біла Церква, 19 квітня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. С. 193–196. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11879>

11. Левандовська С.М., Поліщук А.Р. Лісова сертифікація як інструмент сталого розвитку лісового господарства. *Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва*: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Біла Церква, 19 квітня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. С. 214–215. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/mydspace>

12. Левандовська С.М., Руденко В.П. Лісова сертифікація як інструмент захисту особливо цінних лісів. *Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва*: матеріали V Міжнар.

наук.-практ. інтернет-конф. (Біла Церква, 18 квітня 2025 р.). Біла Церква: БНАУ, 2025. С. 152–154. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/14389>

13. Левандовська С.М., Хрик В.М. Дендробіотичне різноманіття парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Фастівський», його наукова цінність і стан збереження. *Агробіологія*. Біла Церква, 2024. 1. С. 70–81. DOI: <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2024-187-1-70-81>

14. Лісовий Кодекс України. URL: <http://surl.li/ntkdfd>

15. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с. Система Е-навчання БНАУ Moodle <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=3431¬ifieditingon=1>

16. Онищенко В.А. Оселища України за класифікацією EUNIS. К.: Фітосоціоцентр, 2016. 56 с. URL: <https://geobot.org.ua/publication/monograph/>

17. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 41. Ст. 546. URL: <http://surl.li/dlmylq>

18. Про природно-заповідний фонд України: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 34. Ст. 502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

19. Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-derzhavnoyi-strategiy-a1777r>

20. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

21. Про Червону книгу України: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 30. Ст. 20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3055-14#Text>

22. Регулювання ринку деревини (ланцюга постачання) та система його моніторингу в Україні. URL: [wwf-ukraine_regulation-of-the-wood-market_1_1_1_1.pdf](http://wwf-ukraine.org/wwf-ukraine_regulation-of-the-wood-market_1_1_1_1.pdf)

23. Римаренко В.М., Левандовська С.М. Оцінка впливу господарської діяльності Білоцерківського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України» на довкілля. *Молодь – аграрній науці і виробництву. Інноваційні технології в агрономії, лісовому та садово-парковому господарстві, землеустрої, електроенергетиці*: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти (Біла Церква, 23 квітня 2025 р.). Біла Церква: БНАУ, 2025. С. 52–53. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/14424>

24. Хрик В.М., Мазепа В.Г., Левандовська С.М., Ситник О.С., Кімейчук І.В. Лісогосподарське виробництво та його роль у сталому розвитку: економічні аспекти природокористування. *Міжнародний науковий*

журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». Т.1. № 6 (86). Київ, 2024. С. 148–156. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10100>

25. Brown E. and M.J.M. Senior. Common Guidance for the Management and Monitoring of High Conservation Values. HCV Resource Network. 2014. 66 с. URL: <https://hcvnetwork.org/wp-content/>

26. PEFC Global Statistics URL: <https://pefc.org/discover-pefc/facts-and-figures>

27. Hălălișan A.-F., Popa B., Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., Arana-Landin G., Nicorescu A.-I., & Abrudan I.V. Procedural factors influencing forest certification audits: An empirical study in Romania. *Forests*. 2021. Vol. 12(2). Article number 172. DOI: <https://doi.org/10.3390/f12020172>.

28. International Generic Indicators. FSC-STD-60-004 V 2-1. URL: <https://connect.fsc.org/document-centre/documents/resource/262>

29. Khryk V., Mazepa V., Sytnyk O., Levandovska S., Kimeichuk I. Evaluation of the effectiveness of implementing measures to preserve natural resources in the context of sustainable development. *Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 2024. 20(4). P. 106–118. DOI: <https://doi.org/10.31548/dopovidi/3.2024.106>.

30. Lehtonen E., Gustafsson L., Lohmus A., Stedingk H.V. What does FSC forest certification contribute to biodiversity conservation in relation to national legislation? *Journal of Environmental Management*. 2021. Vol. 299. Article number 113606. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113606>.

31. Maliuha V., Minder V., Khryk V., Sytnyk O., Levandovska S. State and ameliorative properties of old original oak stands. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. 2024. 15(3). 2024. P. 116–133. DOI: <https://doi.org/10.31548/forest/3.2024.116>

32. State of Europe's Forests 2020. 394 p. URL: https://foresteurope.org/wpcontent/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf.

Адреси сайтів в INTERNET

1. Асоціація «Національна система лісової добровільної сертифікації». URL: <https://woodcertification.com.ua/>

2. Всесвітній фонд дикої природи (WWF). URL: <https://wwf.panda.org>

3. Державне агентство лісових ресурсів України. URL: <https://surl.li/ubfcnq>

4. ДП «Ліси України». URL: <https://e-forest.gov.ua/>

5. Лісовий журнал. URL: <https://surl.li/dckmua>

6. Лісовий і мисливський журнал. URL: <http://www.ekoinform.com.ua>

7. Наукова бібліотека Білоцерківського НАУ. URL: <https://library.btsau.edu.ua/>

8. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua/>

9. Національна мережа інформації з біорізноманіття. URL: <http://ukrbio.com/index.php?lang=0&lang=2>.

10. Оселища Резолюції 4 Бернської конвенції, для яких Україна створює мережу Емеральд (Смарагдову мережу). URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
11. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://wownature.in.ua/pro-nas/nasha-diialnist/>
12. Смарагдова мережа України. URL: <http://emerald.net.ua/>
13. Товариство лісівників України. URL: <https://tlu.kiev.ua/>
14. Українська природоохоронна група. URL: <https://uncg.org.ua/>
15. Українське товариство охорони природи. URL: <http://www.ukrpryroda.org/>
16. Червона книга України. URL: <https://redbook-ua.org/>
17. Directory of Open Access Journals (DOAJ). URL: <https://doaj.org/>
18. Forest Research. URL: <https://www.forestresearch.gov.uk/about-us/who-we-are/>
19. FSC в Україні. URL: <https://ua.fsc.org/ua-uk>
20. Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk>.
21. Journal of Forestry Research. URL: <https://link.springer.com/journal/11676>
22. PEFC. URL: <https://www.pefc.org>
23. ResearchGate. URL: <https://www.researchgate.net/>
24. SpringerLink. URL: <https://link.springer.com/>
25. Sustainable development goals. URL: <https://sdgs.un.org/goals>