

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
ННІ лісового і садово-паркового господарства  
від 11.06.2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Основи аналізу лісової інформації»**

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина  
Спеціальність Н4 Лісове господарство  
Освітня програма Лісове господарство  
ННІ лісового і садово-паркового господарства  
Розробник: к.с.-г.н., доц. Ковалевський С.С., асистент Макаревич А.М.

## Опис навчальної дисципліни

Основи аналізу лісової інформації є обов'язковим компонентом освітньої програми «Лісове господарство», спрямованим на формування у студентів системного підходу до збору, обробки та інтерпретації лісової інформації. Особлива увага приділяється застосуванню отриманих знань для аналізу стану лісових екосистем, визначення показників їх біорізноманіття та стійкості. Навчання спрямоване на формування практичних навичок роботи з сучасними інформаційними системами та даними для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у лісовому господарстві. Здобуті знання мають прикладну спрямованість і є необхідною основою для ефективного управління лісовими ресурсами та підтримки сталого розвитку лісового комплексу.

## Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь

Освітній ступінь	Першого (бакалаврського) ОП
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н4 Лісове господарство
Освітня програма	Лісове господарство
Факультет/ННІ	ННІ лісового і садово-паркового господарства

## Характеристика навчальної дисципліни

Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	180
Кількість кредитів ECTS	6
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен

## Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти (повний термін навчання)

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	2

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні роботи	75 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	-	-
Самостійна робота	75 год.	164 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	7 год.	-
Форма контролю	Екзамен	Екзамен

### **Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

**Мета:** Мета дисципліни полягає у формуванні у студентів системи знань щодо методів збору, аналізу та інтерпретації лісової інформації, а також умінь застосовувати сучасні підходи для оцінювання стану лісових ресурсів і прийняття управлінських рішень у галузі лісового господарства.

**Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Основи аналізу лісової інформації» (за їх наявності) ОК1 Вища математика**

#### **Набуття компетентностей**

ЗК7 — Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8 — Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9 — Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК4 — Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

#### **Програмні результати навчання**

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.

ПРН9 — Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

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.

## Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лаб	сем	п	с.р.	усього	л	лаб	сем	п	с.р.	усього
<b>Модуль 1. Архітектура і програмне забезпечення сучасних ПК.</b>												
Тема 1. Вступ. Основні поняття лісової інформації	2	2	-	-	-	4	-	-	-	-	7	7
Тема 2. Обчислювальна система	2	2	-	-	-	4	-	-	-	-	11	11
Тема 3. Апаратне забезпечення персональних комп'ютерів	2	2	-	-	15	19	-	-	-	-	17	17
Тема 4. Програмне забезпечення персональних комп'ютерів	2	12	-	-	15	29	-	-	-	-	12	12
Тема 5. Операційна система Windows	2	2	-	-	-	4	-	2	-	-	11	13
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 2. Електронний офіс Microsoft Office. Комп'ютерна графіка. Інтернет та сервіси глобальної мережі. Комп'ютерна безпека</b>												
Тема 1. Програмні засоби обробки текстової інформації	5	24	-	-	-	29	2	2	-	-	25	29
Тема 2. Обробка даних засобами електронних таблиць	5	19	-	-	30	54	2	2	-	-	27	31
Тема 3. Системи керування базами даних	2	8	-	-	-	10	2	2	-	-	17	21
Тема 4. Комп'ютерні мережі. Інтернет	4	-	-	-	15	19	2	-	-	-	17	19
Тема 5. Основи алгоритмізації та програмування прикладних задач	4	4	-	-	-	8	-	-	-	-	20	20
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>106</b>	<b>120</b>
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>164</b>	<b>180</b>

## Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ. Основні поняття лісової інформації	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
2	Тема 2. Обчислювальна система	2
3	Тема 3. Апаратне забезпечення персональних комп'ютерів	2
4	Тема 4. Програмне забезпечення персональних комп'ютерів	2
5	Тема 5. Операційна система Windows	2
6	Тема 6. Програмні засоби обробки текстової інформації	5
7	Тема 7. Обробка даних засобами електронних таблиць	5
8	Тема 8. Системи керування базами даних	2
9	Тема 9. Комп'ютерні мережі. Інтернет	4
10	Тема 10. Основи алгоритмізації та програмування прикладних задач	4
<b>Всього годин</b>		<b>30</b>

### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття лісової інформації	2
2	Роль українських вчених у розвитку світової інформації	2
3	Навести блок-схему ПК з коротким описом основних пристроїв	2
4	Операційна система Windows. Програма провідник	2
5	Стандартні програми Windows та обмін даних між ними. Концепція OLE – зв'язування об'єктів (динамічний обмін даними)	2
6	Створення веб-сторінки	2
7	Google Forms: комплексний цикл роботи – від створення опитування до аналізу та представлення даних	3
8	Оптимізація тайм-менеджменту за допомогою Google Календаря	2
9	Використання інструментів штучного інтелекту для оптимізації академічного письма	3
10	Текстовий процесор Microsoft Word. Використання шаблонів та стилів в створенні і форматуванні документів. Створення елементів автотексту. Зміст документа.	6
11	Текстовий процесор MS Word. Створення документів. Форматування документу із вставкою об'єктів, посилань, виносок, приміток.	6
12	MS Word. Форматування тексту в колонки. Створення рисунків у редакторі Word. Створення, редагування та форматування формул.	6

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
13	Автоматизоване створення змісту документа, оформлення колонтитулів, вставка нумерації сторінок, посилань; створення розділів документа з різним форматуванням.	6
14	Microsoft Excel. Виконання розрахунків. Побудова графіків.	6
15	Логічні функції Microsoft Excel. Розв'язок задач.	8
16	Microsoft Excel. Таблиці підстановки.	5
17	Microsoft ACCESS. Створити таблицю, виконати запити до бази даних та оформити звіт.	8
18	Алгоритмізація задач. Циклічні алгоритми.	4
<b>Всього годин</b>		<b>75</b>

### Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Типова архітектура ПК. Види пам'яті	15
2	Файлові системи, 3D моделювання	15
3	Табличний процесор MS Excel. Побудова графіків	15
4	Таблиці підстановки. MS Excel.	15
5	Створення презентаційної графіки в PowerPoint.	15
<b>Всього годин</b>		<b>75</b>

### Методи навчання

#### Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- Усне або письмове опитування
- Співбесіда
- Тестування
- захист лабораторних робіт

#### Методи навчання:

- Лекція
- Лабораторна робота
- Командна робота

### 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»

### Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
<b>Модуль 1. Архітектура і програмне забезпечення сучасних ПК.</b>		
Лабораторна робота. Основні поняття лісової інформації	ПРН 4, ПРН 5, ПРН 9, ПРН 11. Засвоїти основні поняття лісової інформації, роль українських учених у розвитку інформаційних технологій, структуру сучасних ПК та їх пристрої, операційні системи Windows, стандартні програми та обмін даними. Навчитися створювати веб-сторінки та використовувати інструменти штучного інтелекту для оптимізації роботи з інформацією у лісовому господарстві.	5
Лабораторна робота. Роль українських вчених у розвитку світової інформації		6
Лабораторна робота. Навести блок-схему ПК з коротким описом основних пристроїв		6
Лабораторна робота. Операційна система Windows. Програма провідник		5
Лабораторна робота. Стандартні програми Windows та обмін даних між ними. Концепція OLE – зв'язування об'єктів		6
Лабораторна робота. Створення веб-сторінки		5
Лабораторна робота. Google Forms: комплексний цикл роботи – від створення опитування до аналізу та представлення даних		6
Лабораторна робота. Оптимізація тайм-менеджменту за допомогою Google Календаря		6

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Лабораторна робота. Використання інструментів штучного інтелекту для оптимізації академічного письма		6
Самостійна робота. Типова архітектура ПК. Види пам'яті		6
Самостійна робота. Файлові системи, 3D моделювання		5
Модульна контрольна. Контроль знань з модуля 1		38
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Модуль 2. Електронний офіс Microsoft Office. Комп'ютерна графіка. Інтернет та сервіси глобальної мережі. Комп'ютерна безпека</b>		
Лабораторна робота. Текстовий процесор Microsoft Word. Використання шаблонів та стилів в створенні і форматуванні документів. Створення елементів автотексту. Зміст документа.	ПРН 4, ПРН 5, ПРН 9, ПРН 11. Освоїти використання текстових процесорів Microsoft Word, електронних таблиць Excel, баз даних Access, створення презентацій PowerPoint, а також ознайомитися з інтернет-сервісами та аспектами безпеки інформації. Навчитися створювати документи, таблиці, бази даних, презентації та забезпечувати їхню безпеку.	4
Лабораторна робота. Текстовий процесор MS Word. Створення документів. Форматування документу із вставкою об'єктів, посилань, виносок, приміток.		6
Лабораторна робота. MS Word. Форматування тексту в колонки. Створення рисунків у редакторі Word. Створення, редагування та форматування формул.		6
Лабораторна робота. Автоматизоване створення змісту документа, оформлення колонтитулів, вставка нумерації сторінок, посилань; створення розділів документа з різним форматуванням.		6
Лабораторна робота. Microsoft Excel. Виконання розрахунків. Побудова графіків.		5

Тема	Результати навчання	Оціночні бали
Лабораторна робота. Логічні функції Microsoft Excel. Розв'язок задач.		7
Лабораторна робота. Microsoft Excel. Таблиці підстановки.		3
Лабораторна робота. Microsoft ACCESS. Створити таблицю, виконати запити до бази даних та оформити звіт.		6
Лабораторна робота. Алгоритмізація задач. Циклічні алгоритми.		5
Самостійна робота. Табличний процесор MS Excel. Побудова графіків		3
Самостійна робота. Таблиці підстановки. MS Excel.		3
Самостійна робота. Створення презентаційної графіки в PowerPoint.		7
Модульна контрольна. Контроль знань з модуля 2		39
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота (разом за семестр)</b>		<b>70</b>
<b>Підсумковий екзамен</b>		<b>30</b>
<b>Разом за курс</b>		<b>100</b>

### Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

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

### Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни. Перескладання модульних робіт допускається за наявності поважних причин у визначені кафедрою строки.
--	--

<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час модульних робіт та екзаменів заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Лабораторні та самостійні роботи, які містять інформацію запозичену з інших джерел повинні мати коректні покликання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із дирекцією ННІ ЛіСПГ).

### **Навчально-методичне забезпечення**

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=213>);

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Беккер Р. А., Чамберс Д. С., Уилкс А. Р. «Нові підходи в аналізі даних за допомогою R». Київ. Видавництво «Основи». 2020
2. Гуржій А. М., Возненко Л. І., Поворознюк Н. І., Самсонов В. В. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник. К. Літера ЛТД. 2023. 288 с
3. Литвин В. В., Нікольський Ю.В., Пасічний В.В. Аналіз даних та знань : підручник. Львів. Магнолія. 2024. 280 с.
4. Мельник А. О. Архітектура комп'ютера: підручник. «Львівська політехніка». Львів. 2022. 469 с.
5. Нужний Є. М. Інструментальні засоби електронного офісу. 2017. 296 с.
6. Пасічник В. В., Шаховська Н. Б. Сховища даних : навч. посібник 2-ге вид., стер. Львів. Магнолія. 2024. 492 с.
7. Трофименко О. Г. Прокоп Ю. В., Логінова Н. І., Чанишев Р. І. Офісні технології : навч. Посібник. Одеса. Фенікс. 2019. 207 с.