

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ННІ ЛіСПГ
_____ Роман ВАСИЛИШИН
« _____ » _____ 2025 р.

СХВАЛЕНО

На засіданні кафедри таксації лісу та
лісового менеджменту
Протокол № 10 від 28.05.2025 р.
Завідувач кафедри
_____ Андрій БІЛОУС

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП Лісове господарство
_____ Наталія ПУЗРІНА

**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.

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

Дисципліна "Основи аналізу лісової інформації" зосереджена на критично важливому аспекті управління лісогосподарським комплексом країни. У сучасних умовах ефективне управління можливе лише за наявності розвиненої мережі інформаційного забезпечення. Ця мережа базується на використанні сучасних технічних засобів, методів та програмних продуктів, а також на ефективному використанні інформаційних ресурсів.

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	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття	75 год.	8 год.
Самостійна робота	75 год.	164 год.
Навчальна практика	30 год.	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	7 год. 7 год.	-

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

Метою вивчення дисципліни є набуття студентами знань та навиків використання найсучасніших засобів обробки даних – персональних комп'ютерів. Управління лісогосподарським комплексом країни в сучасних умовах можливе тільки за наявності розвинутої мережі інформаційного забезпечення, що базується на системі технічних засобів, методів і програмних продуктів, і крім того, ефективного використання інформаційних ресурсів.

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):

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК):

СК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

СК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

СК 9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усьог	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
Модуль 1. Архітектура і програмне забезпечення сучасних ПК.														
Тема 1. Вступ. Основні поняття лісової інформації	1	5	2				3	10						10
Тема 2. Обчислювальна система	2	14	2		5		7	10						10
Тема 3. Апаратне забезпечення персональних комп'ютерів	3	12	2		5		5	10						10
Тема 4. Програмне забезпечення персональних комп'ютерів.	4-5	15	2		6		7	10						10
Тема 5. Операційна система Windows	6	17	2		7		8	10						10
Модульний тест № 1	7	2			2									
Разом за змістовим модулем 1		65	10		25		30	50						50
Модуль 2. Електронний офіс Microsoft Office. Комп'ютерна графіка. Інтернет та сервіси глобальної мережі. Комп'ютерна безпека														
Тема 6. Програмні засоби обробки текстової інформації	8-9	28	5		13		10	36	2		2			32
Тема 7. Обробка даних засобами електронних таблиць	10-11	28	5		13		10	32	2		4			26
Тема 8. Системи керування базами даних	12	19	2		9		8	26	2		2			22
Тема 9. Комп'ютерні мережі. Інтернет	13	19	4		7		8	20	2					18
Тема 10. Основи алгоритмізації та програмування прикладних задач	14	19	4		6		9	16						16
Модульний тест № 2	15	2			2									
Разом за змістовим модулем 2		115	20		50		45	130	8		8			114
Усього годин		180	30		75		75	180	8		8			164

3. Теми лекцій

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

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Навести блок-схему РПК з коротким описом основних пристроїв	3
2	Операційна система Windows. Програма провідник	3
3	Стандартні програми Windows та обмін даними між ними. Концепція OLE- зв'язування об'єктів (динамічний обмін даними).	4
4	Створення веб-сторінки	5
5	Google Forms: комплексний цикл роботи – від створення опитування до налізу та представлення даних	5
6	Оптимізація тайм-менеджменту за допомогою Google Календаря	5
7	Текстовий процесор Microsoft Word. Використання шаблонів та стилів в створенні і форматуванні документів. Створення елементів автотексту. Зміст документа	5
8	Текстовий процесор MS Word. Створення документів. Форматування документу із вставкою об'єктів, посилань, виносок, приміток.	5
9	MS Word. Форматування тексту в колонки. Створення рисунків у редакторі Word. Створення, редагування та форматування формул.	5
10	Автоматизоване створення змісту документа, оформлення колонтитулів, вставка нумерації сторінок, посилань. Створення розділів документа з різними форматуваннями.	5
11	Microsoft Excel. Виконання розрахунків. Побудова графіків	4
12	Логічні функції Microsoft Excel. Розв'язок задач.	6
13	Microsoft Excel. Таблиці підстановки.	4
14	Microsoft Access. Створити таблицю, виконати запити до бази даних та оформити звіт.	8
15	Алгоритмізація задач. Циклічні алгоритми.	8
Разом		75

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття лісової інформації	5
2	Роль українських вчених у розвитку світової інформатики	5
3	Типова архітектура ПК. Види пам'яті	6

4	Файлові системи, 3D моделювання.	8
5	Використання інструментів штучного інтелекту для оптимізації академічного письма	6
6	Табличний процесор MS Excel. Побудова графіків.	6
7	Таблиці підстановки MS Excel.	4
8	Microsoft Access. Об'єкти бази даних.	15
9	Алгоритмізація задач. Розгалужені алгоритми.	10
10	Створення презентаційної графіки в MS PowerPoint	10
Разом		75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних робіт.

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1.		
Лабораторна робота 1. Навести блок-схему РПК з коротким описом основних пристроїв	Знати та розуміти освітню програму курсу. Застосовувати отримані знання для розв'язку поставлених завдань. Вміти аналізувати отриману інформацію та розуміти чи є вона адекватною. Вміти організовувати пошук інформації з різних джерел та аналізувати її	6
Лабораторна робота 2. Операційна система Windows. Програма провідник		5
Лабораторна робота 3. Стандартні програми Windows та обмін даними між ними. Концепція OLE-зв'язування об'єктів (динамічний обмін даними).		6
Лабораторна робота 4. Створення веб-сторінки		5
Лабораторна робота 5. Google Forms: комплексний цикл роботи – від створення опитування до налізу та представлення даних		6

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Самостійна робота 1. Основні поняття лісової інформації		5
Самостійна робота 2. Роль українських вчених у розвитку світової інформатики		6
Самостійна робота 3. Типова архітектура ПК. Види пам'яті		6
Самостійна робота 4. Файлові системи, 3D моделювання.		5
Самостійна робота 5. Використання інструментів штучного інтелекту для оптимізації академічного письма		6
Модуль 1.		38
Разом за модулем 1		100
Модуль 2.		
Лабораторна робота 7. Текстовий процесор Microsoft Word. Використання шаблонів та стилів в створенні і форматуванні документів. Створення елементів автотексту. Зміст документа	Вміти вибирати засоби обчислювальної техніки адекватні класам задач, які розв'язуються. Орієнтуватись та професійно використовувати прикладні програми. Ставити задачі й здійснювати їхню алгоритмізацію	4
Лабораторна робота 8. Текстовий процесор MS Word. Створення документів. Форматування документу із вставкою об'єктів, посилань, виносок, приміток		6
Лабораторна робота 9. MS Word. Форматування тексту в колонки. Створення рисунків у редакторі Word. Створення, редагування та форматування формул		6
Лабораторна робота 10. Автоматизоване створення змісту документа, оформлення колонтитулів, вставка нумерації сторінок, посилань. Створення розділів документа з різними форматуваннями.		4
Лабораторна робота 11. Microsoft Excel. Виконання розрахунків. Побудова графіків		5
Лабораторна робота 12. Логічні функції Microsoft Excel. Розв'язок задач.		4
Лабораторна робота 13. Microsoft Excel. Таблиці підстановки.		3

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Лабораторна робота 14. Microsoft Access. Створити таблицю, виконати запити до бази даних та оформити звіт.	Вміти вибирати засоби обчислювальної техніки адекватні класам задач, які розв'язуються. Орієнтуватись та професійно використовувати прикладні програми. Ставити задачі й здійснювати їхню алгоритмізацію	6
Лабораторна робота 15. Алгоритмізація задач. Циклічні алгоритми		3
Самостійна робота 6. Табличний процесор MS Excel. Побудова графіків.		3
Самостійна робота 7. Таблиці підстановки MS Excel.		3
Самостійна робота 8. Microsoft Access. Об'єкти бази даних.		5
Самостійна робота 9. Алгоритмізація задач. Розгалужені алгоритми.		4
Самостійна робота 10. Створення презентаційної графіки в MS PowerPoint		5
Модуль 2		39
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота		$(M1+M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$
Екзамен		30
Разом за курс		$(\text{Навчальна робота} + \text{Екзамен}) \leq 100$

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

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

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здають із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних 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
Політика щодо відвідування:	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).

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=213>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Володимиренко В.М., Лакида П.І. Інформатика. Конспект лекцій. Київ, 2012. 180 с.
2. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник. Київ: «Каравелла», 2012. 496 с.
3. Войтюшенко Н.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посібник. 2009. 564 с.
4. Злобін Г.Г., Рикалюк Р.Є. Архітектура та програмне забезпечення ПЕОМ. К.: Каравелла, 2012. 304 с.
5. Козловський А.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навч. посібн. К.: Знання, 2011. 463 с.
6. Нужний Є. М. Інструментальні засоби електронного офісу. 2017 296 с.
7. Ковалюк Т.В. Алгоритмізація та програмування. Львів.: Магнолія, 2013. 400 с.
8. Пасічник В. В. Сховища даних : навч. посібник. Львів: «Магнолія 2006», 2008. 492 с.
9. Microsoft Word. 10 цікавих функцій/ URL: <https://youtu.be/KW-qAEVqcFk>.
10. Microsoft Office. Продуктивність вдома та на роботі. URL: <https://products.office.com/uk-ua/home>.