

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту

ЗАТВЕРДЖЕНО

ННІ Лісового та садово-паркового господарства

“__11__” __червня__ 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Інформаційні технології в лісовому господарстві”

Галузь знань 20 Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність 205 Лісове господарство
Освітня програма Лісове господарство
ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: к.с.-г.н., доц. Андрій Терентьєв

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Інформаційні технології в лісовому господарстві

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	205 – Лісове господарство	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Семестр	7	7
Лекційні заняття	15 год.	6 год.
Лабораторні заняття	15 год.	6 год.
Самостійна робота	60 год.	108 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	2 год.	

1 Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Інформаційні технології в л/г» є поглиблення знань та набуття практичних навичок використання інформаційних систем, перш за все систем обробки даних та управління базами даних, інформаційно-пошукових систем для підготовки оптимальних управлінських рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: теоретичні основи застосування геоінформаційних систем обробки даних, управління базами даних;

вміти: застосовувати реляційні системи управління базами даних, геоінформаційні системи обробки даних у сполученні з галузевими базами даних для підтримки прийняття рішень в управлінні лісгосподарським виробництвом.

Перелік освітніх компонент, які передують вивченню навчальної дисципліни: основи аналізу лісової інформації, біометрія, геодезія, лісові культури, охорона лісів від пожеж, лісівництво, лісова таксація, лісова фітопатологія, лісова ентомологія.

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):

ЗК7. 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 (СК):

СК 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

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

програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 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.

ПРН 11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

2 Програма та структура навчальної дисципліни

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.
Змістовий модуль 1.													
Тема 1. Предмет та завдання курсу	1	9	2		2		5	6	1				5
Тема 2. Сучасні інформаційні системи	2	9	2		2		5	5					5
Тема заняття 3. Банки даних.	3-6	14	2		2		10	11	1				5
Тема 4. Основи реляційних баз даних	7-10	14	2		2		10	11	1				10
Тема 5. Реляційна база даних "Повидільно-таксаційна характеристика лісу	11-12	16	3		3		10	13	1		2		10
Разом за змістовним модулем		62	11	0	11	0	40	46	4	0	2	0	40
Змістовий модуль 2.													
Тема 6. Системи обробки інформації EXCEL.	11-12	14	2		2		10	28	1		2		25
Тема 7. Застосування сучасних інформаційних технологій в лісовому господарстві	13-14	14	2		2		10	28	1		2		25
Разом за змістовним модулем		28	4	0	4	0	20	56	2	0	4	0	50
Усього годин		120	15	0	15	0	90	120	6	0	6	0	108

3 Теми лекцій

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

з/п		ГОДИН
1	Тема 1. Предмет та завдання курсу	2
2	Тема 2. Сучасні інформаційні системи	2
3	Тема 3. Банки даних.	2
4	Тема 4. Основи реляційних баз даних	2
5	Тема 5. Реляційна база даних "Повидільно-таксаційна характеристика лісу	3
6	Тема 6. Системи обробки інформації EXCEL.	2
7	Тема 7. Застосування сучасних інформаційних технологій в лісовому господарстві	2
	Разом	15

4 Теми лабораторних занять (денна форма)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні види ліцензій програмного забезпечення	2
2	Формування бази даних для потреб л/г	2
3	Робота з базаю даних. Створення запитів.	2
4	Експорт і аналіз інформації з середовища бази даних	2
5	Імпорт лісогосподарської інформації з бази даних.	2
6	Обробка даних за допомогою зведених таблиць	2
7	Аналіз таксаційних показників	3
	Разом	15

Теми лабораторних занять (заочна форма)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Імпорт лісогосподарської інформації з бази даних.	2
2	Обробка даних за допомогою зведених таблиць	2
3	Аналіз таксаційних показників	2
	Разом	6

5 Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз дистрибутиву ОС Linux.	10
2	Системи управління базами даних.	10
3	Технологія створення зведених таблиць в MS Excel.	10
4	Табличний процесор MS Excel.	15
5	Інформаційні системи в лісовому господарстві.	15
	Разом	60

6 Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

7 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.
- інші види.

8 Результати навчання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

9 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» .

9.1 Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Тема	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1		
Лабораторна робота 1. Основні види ліцензій програмного забезпечення	ПРН 4, ПРН 7, ПРН 11 Знати будову і складові	5

Лабораторна робота 2. Формування бази даних для потреб л/г		5
Лабораторна робота 3. Робота з базаю даних. Створення запитів.	інформаційних систем. Розуміти принципи функціонування різних моделей баз даних. Розуміти принципи функціонування реляційних баз даних. Вміти застосовувати бази даних для збереження лісогосподарської інформації. Знати структуру бази даних "Повидільно-таксаційна характеристика лісу" і лісогосподарської дані які в ней зберігаються. Вміти формувати запити для вирішення задач лісового господарства.	11
Лабораторна робота 4. Експорт і аналіз інформації з середовища бази даних		10
Лабораторна робота 5. Імпорт лісогосподарської інформації з бази даних.		5
Самостійна робота 1. Аналіз дистрибутиву ОС Linux.		2
Самостійна робота 2. Системи управління базами даних.		2
Модульний контроль		60
Всього		100
Модуль 2		
Лабораторна робота 6. Обробка даних за допомогою зведених таблиць	ПРН 4, ПРН 7, ПРН 11 Знати загальні відомості про програмні засоби обробки табличних даних. Вміти організувати розрахунки, створення і коригування діаграм, проведення статистичної обробки даних. Знати сучасні вимоги до інформаційних систем що застосовуються в лісовому господарстві.	15
Лабораторна робота 7. Аналіз таксаційних показників		10
Самостійна робота 3. Технологія створення зведених таблиць в MS Excel.		7
Самостійна робота 4. Табличний процесор MS Excel.		3
Самостійна робота 5. Інформаційні системи в лісовому господарстві.		5
Модульний тест		60

Всього	100
Навчальна робота	70
Екзамен	30
Всього за курс	100

9.2 Розподіл балів за видами навчальної діяльності

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): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

10 Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=330>);
- 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.

11 Рекомендована література

1. Ситник В.Ф., Писаревська Т.А., Єр'оміна Н.В., Каєва О.С. Основи інформаційних систем: Навч. посібник. К., 1997. 249 с.
2. Тесленко Г.С. Інформаційні системи в аграрному менеджменті: Навч. посібник. К.:КНЕУ, 1999. 232 с.
3. Інструкція про порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів. К.: Міністерство лісового господарства України, 1995. //www.rada.kiev.ua/laws/pravo/all/zak1.htm.
4. Каталог прикладного програмного забезпечення орієнтованого на обробку лісовпорядної інформації засобами ПЕОМ класу ІВМ РС. Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 1999. 19 с.
5. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. За ред. О.І.Пушкаря. К.: Академія, 2004. 704 с.

12 Інтернет-джерела

1. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. International Institute for Sustainable Development: <http://www.iisd.org>.
3. FAO: <http://www.fao.org>.

4. WWF: <http://wwf.panda.org>.
5. Center for International Forestry Research: www.cifor.org.
6. European Forest Ecosystem Research Network: iff.boku.ac.at/efern/
7. Державне Підприємство "Лісогосподарський Інноваційно-Аналітичний Центр":
<https://www.ukrforest.com/>
8. ВО "Укрдержліспроект": <https://www.lisproekt.gov.ua/>