

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту

ЗАТВЕРДЖЕНО

ННІ Лісового та садово-паркового
господарства

Протокол №7 від 11.06.2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З
ДИСЦИПЛІНИ**

“ Основи алгоритмізації процесів на деревообробних підприємствах”

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G14 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма Деревообробні та меблеві технології

ННІ лісового і садово-паркового господарства

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

Київ – 2025 р.

Вступ

Мета практики є поглиблення знань та набуття практичних навиків використання інформаційних систем, перш за все систем обробки даних та управління базами даних, інформаційно-пошукових систем для підготовки оптимальних управлінських рішень.

Завдання практики формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі

деревобробних та меблевих технологій.

загальні компетентності (ЗК): ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК11. Здатність застосовувати спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для проектування виробів з деревини та меблевих виробів і технологічних процесів виготовлення продукції деревобробних та меблевих виробництв.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН06. Відшукувати необхідну інформацію у науковотехнічній та довідковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію, застосовувати її для розв'язання спеціалізованих складних задач деревобробних та меблевих виробництв.

Бази практики _____ НУБіП України, навч. корп. 1, ауд. 121_____

Організація проведення практики

Для практичних робіт використовуються персональний комп'ютер з встановленим програмним забезпеченням.

Зміст практики

1. Організація практики, проведення інструктажу з техніки безпеки. Формування цифрових каталогів даних згідно індивідуальних завдань. Інструктаж з техніки безпеки.
2. Розробка документів складної структури. Основні прийоми форматування. Робота з таблицею стилів.
3. Робота в табличному процесорі Excel. Створення і робота з таблицями. Робота з зведеними таблицями.
4. Формування бази даних Мова SQL. Творення запитів до бази даних.
5. Розробка програм в середовищі програмування Python. Особливості розробки програм з циклом.
6. . Розробка програм в середовищі системи автоматичного проектування FreeCAD на мові Python. Прийоми автоматизації проектування за допомогою мови Python.
7. Оформлення звіту.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Ознайомлення з програмою та завданням практики. Інструктаж з техніки безпеки.	2	2	
Тема 1. Текстовий процесор Microsoft Word. Розробка документів складної структури.	4	4	
Тема 2. Табличний процесор Microsoft Excel.	10	10	
Тема 3. Система управління базами даних Microsoft Access.	10	10	
Тема 4. Розробка програм в середовищі Python	10	10	
Тема 4. Розробка програм в середовищі системи автоматичного проектування	10	10	

FreeCAD на мові Python.			
Оформлення звіту	2	2	
Залік	2	2	
Разом	50	50	

Методичні рекомендації

Для лабораторних робіт використовуються реляційні деревообробні бази даних.

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Персональний комп'ютер з встановленим програмним забезпеченням.
Платформа електронних курсів НУБіП України.

Форми та методи контролю

Звіт, залік

Рекомендовані джерела інформації

1. Бегун А.В. Алгоритмізація і програмування: Ч. III. Об'єктно-орієнтоване програмування : [навч. посіб.] А.В. Бегун. К. : КНЕУ, 2005. 176 с.
2. Васильєв, О. М. Програмування мовою Python [Текст] О. М. Васильєв. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2022. 504 с.
3. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных Н. Вирт ; пер. с англ. М. : Мир, 1989. 360 с.
4. Висоцька, В. А. Python: алгоритмізація та програмування [Текст] : навч. посіб. В. А. Висоцька, О. В. Оборська. Львів : Новий Світ-2000, 2023. 514 с.
5. Глушков В.М. Теория алгоритмов / В.М. Глушков. К. : КВИРТУ, 1961. 167 с.
6. Ерік Маттерс. Пришвидшений курс Python. Практичний, проектно-орієнтований вступ до програмування : перекл. з англ. Ольги Белової. Львів : Видавництво Старого Лева, 2023. 600 с.
7. Єжова Л.Ф. Алгоритмізація і програмування процедур обробки інформації : [навч.-метод. посібн.] Л.Ф. Єжова. К. : КНЕУ, 2000. 152 с.
8. Завадський І.О. Основи баз даних : [навч. посіб.] І.О. Завадський. К. : Видавець І.О. Завадський, 2011. 192 с.
9. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] ; за ред. О.І. Пушкаря. К. : Академія, 2004. 704 с.
10. Масовий онлайн-курс "Python Data Structures" [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/python-data?specialization=python>

11. Мізюк О. Путівник програмування мовою Python [Електронна версія].
Режим доступу: <https://pythonguide.rozh2sch.org.ua/>.
12. Уокенбах Д. Microsoft Excel 2010. Библия пользователя Д. Уокенбах ;
пер. с англ. М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2013. 912 с.
13. Яковенко А.В. Основи програмування. Python. Частина 1 [Електронний
ресурс]: підручник для студ. спеціальності 122 "Комп'ютерні науки".
Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25111/1/Python.pdf>.
14. A Byte of Python [Електронна версія]. Режим
доступу: <https://python.swaroopch.com/>.
15. Google's Python Class [Електронна версія]. Режим
доступу: <https://developers.google.com/edu/python>.