

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Львівський національний університет природокористування  
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій  
Кафедра Інформаційних технологій



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ (Навчальна практика)**

ОПП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»  
спеціальність 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та  
робототехніка»  
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

**Львів 2024**

Робоча програма із дисципліни «Інформаційні технології» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

Розробники: к.е.н., доц. Володимир Станько.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Інформаційних технологій».

Протокол № 1 від 12 серпня 2024 року

Завідувач кафедри Інформаційних технологій



(підпис)

(Тригуба А.М.)  
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії (ради) факультету Механіки, енергетики та інформаційних технологій.

Протокол № 1 від 29 серпня 2024 року.

Голова методичної комісії



(підпис)

(Ковалишин С.Й.)  
(прізвище та ініціали)

## 1. Опис навчальної дисципліни

### Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень

Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

Спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

Освітньо-професійна програма «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

Компонент освітньої програми: обов'язкова

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Кількість кредитів – 6

Загальна кількість годин – 180

Вид контролю: оцінка за практику

### Вступ

Навчальна практика проводиться безпосередньо на території університету. Вона направлена на закріплення теоретичних знань, пов'язаних з набуттям фаху бакалавра з автоматизації та комп'ютерно-інтегровані технологій.

### 1. Мета навчальної практики

Формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок та вмінь використання інформаційних технологій та застосування сучасної комп'ютерної техніки в професійній діяльності.

### 2. Завдання навчальної практики

- закріпити на практиці знання з сучасних інформаційних технологій;
- сформувані компетентності в галузі використання можливостей сучасних інформаційних технологій та програмних засобів;
- оволодіти глибокими практичними навиками по використанню засобів обчислювальної техніки для вирішення типових задач обробки інформації;
- виховати потребу самостійно поповнювати свої знання, закріплювати і поглиблювати їх, творчо застосовувати ці знання в практичній діяльності;
- сприяти формуванню навичок самостійної діяльності – навчальної, наукової, виробничої для підвищення професіоналізму та компетенції.

### 3. Зміст практики

№ з/п	Назва теми (виконуваних робіт)	Термін, днів
1	Ознайомлення з метою і завданням навчальної практики	1
2	Інформаційні технології обробки текстової інформації в різних ОС (MS Windows, Linux, Android, etc.).	2-4
3	Системи автоматичного перекладу та перевірки правопису.	5-6

4	Системи автоматичної конвертації документів (OCR, конвертація форматів та ін.).	7-8
5	Інформаційні технології обробки табличних даних в різних ОС (MS Windows, Linux, Android, etc.).	9-11
6	Основи створення графічного і відео-контенту.	12-14
7	Засоби створення комп'ютерних публікацій	15-17
8	Основи монетизації контенту та просування товарів та послуг.	18-19
9	Інтерактивні засоби візуалізації даних	20-22
10	Хмарні технології у професійній діяльності (формування опитувань, робота зі спільними документами та ін).	23-25
11	Використання сервісів Office365 та Google у професійній діяльності.	26-27
12	Основи захисту інформації	28-29
13	Оформлення звіту	30

Тривалість практики – 4 тижнів.

#### **4. Порядок оформлення і захисту звіту про проходження навчальної практики**

Після закінчення практики студент зобов'язаний скласти звіт про проходження виробничої практики та представити реферативну роботу, згідно отриманого індивідуального завдання.

Звіт про проходження навчальної практики оформляється на стандартних аркушах формату А4. У звіт включається: щоденник проходження практики, титульна сторінка, характеристика підприємства, опис виробничих потужностей та технологічного обладнання, короткий опис виконуваних робіт, а також вимоги з техніки безпеки.

Після здачі студентом на кафедру звіту про проходження виробничої практики викладач - керівник практики повинен в 5-ти денний термін перевірити звіт, написати рецензію, вказати недоліки, що мають місце; оцінити звіт за відповідною шкалою.

Звіт з навчальної практики захищається студентом в 10-ти денний термін після закінчення практики і оцінюється викладачем який керує практикою.

За результатами проходження практики та захисту звіту виставляється отримана студентом кількість балів та оцінка за кредитно-модульної системою.

#### **5. Очікувані результати навчання**

Очікуваними результатами навчальної практики «Інформаційні технології» є набуття наступних компетентностей та програмних результатів:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій, методів і програмно-технічних засобів розробки, супроводу та експлуатації інтелектуальних комп'ютерних систем в АПК та інших галузях економіки країни. Загальних компетентностей – ЗК04.

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; ЗК08. Здатність працювати в команді. Спеціальних (фахових, предметних) компетентностей – СК09. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації. Програмні результати – ПРН03. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси.

## 6. Методичне забезпечення

Підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, виконання індивідуальних завдань.

## 7. Рекомендована література

### *Базова*

1. Клименко І.В., Нужний Є. М., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу : навч. посіб. Київ: Центр учб. літ. 2016. 296 с.
2. Костюченко А.О. Основи програмування мовою Python: навч. посіб. Ч.: ФОП Баликіна С.М., 2020. 180 с.
3. Малачівський П. С. Програмування в середовищі Visual Basic : навч. посіб. Львів: Бейскід Біт. 2008. 259 с.
4. Шпортько О.В., Шпортько Л.В. Розробка баз даних в СУБД Microsoft Access : практикум для студентів вищ. та учнів проф.-техн. навч. закл. Київ : Кондор, 2018. 183 с.

### *Допоміжна*

1. Азарян А.А., Карабут Н.О., Козикова Т.П. та ін. Основи алгоритмізації та програмування : навч. посіб. Кривий Ріг: Вид-во «ОктанПринт». 2014. 308 с.
2. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних (частина 1) : навч. посіб. / А.В. Анісімов, П.П. Кулябко. – К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2017. – 110 с.
3. Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. Системи баз даних та знань : навч. посіб. Львів: Вид-во «Магнолія-2006». 2011. 456 с.
4. Дудзяний І. М. Програмування мовою Visual Basic NET : навч. посіб. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2010. 272 с.
5. Завадський І.О. Основи баз даних : навч. посібн. Київ: Вид-во «ПП І.О. Завадський». 2011. 192 с.
6. Ковалюк Т.В. Алгоритмізація та програмування : підручник. Львів :

- «Магнолія 2006». 2013. 400 с.
7. Попов Ю. Д. Система електронної презентації Microsoft PowerPoint. Київ : ВПЦ "Київський ун-т". 2006. 52 с.
  8. Lambert J. Microsoft PowerPoint 2016. Step by Step. Microsoft Press, 2015. 616 р.
  9. Murray A. Advanced Excel Success: A Practical Guide to Mastering Excel. Apress, 2021. 361 р.
  10. Weverka P. Office 2019 All-in-One For Dummies. John Wiley & Sons, Inc., 2019. 819 р.

## 8. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси — книжковий фонд, періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
  - Бібліотека Національного університету "Львівська політехніка" - 79013, Львів, вул. С. Бандери, 74;
  - Бібліотека Інституту аграрної економіки НАН України - 01127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10;
  - Бібліотека Інституту регіональних досліджень НАН України - 70026, Львів, вул. Козельницька, 4;
  - Бібліотека Львівського інституту менеджменту - 79601, Львів, пр. Чорновола, 57;
  - Бібліотека Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького - 79010, Львів, вул. Пекарська, 50;
  - Бібліотека Львівської комерційної академії - 79034, Львів, вул. Туган-Барановського, 10;
  - Бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України - 01127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15;
  - Львівська наукова бібліотека імені В. Стефаника НАН України – м. Львів, вул. В. Стефаника,
  - Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського – м.Київ, пр. 50-річчя Жовтня, 4.
2. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:
  - [Короткі посібники користувача Microsoft 365 - Підтримка від Microsoft](#)
  - [Створення бази даних в Access - Підтримка від Microsoft](#)
  - [Microsoft Office Tutorial: Learn Excel, PowerPoint and Word - 9 HOUR MS Office Course - YouTube](#)
  - [Підручник з Python — Python 3.11.0b5 documentation](#)
  - [Tutorial: Create an app with Windows Presentation Foundation with Visual Basic - Visual Studio \(Windows\) | Microsoft Learn](#)