

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ І ПРИКЛАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

Олексій Прігунов

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти
спеціальності В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа
ОП «Документознавство та інформаційна діяльність»

Вінниця
2025

УДК 004(076.5)

П 755

*Затверджено вченою радою
факультету інформаційних і прикладних технологій
Донецького національного університету імені Василя Стуса
(протокол № 6 від 17.12.2025)*

Укладач:

Олексій ПРИГУНОВ, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем управління Донецького національного університету імені Василя Стуса.

Рецензенти:

Ольга АНІСІМОВА, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем управління Донецького національного університету імені Василя Стуса;

Тетяна СІЧКО, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій Донецького національного університету імені Василя Стуса.

П 755 Інформаційні технології: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа ОП «Документознавство та інформаційна діяльність» / уклад. О. Прігунов. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2025. 25 с.

У методичних рекомендаціях представлено зміст, мету та основні завдання дисципліни «Інформаційні технології», окреслено специфіку застосування сучасних цифрових інструментів у професійній діяльності документознавця, подано структуру і порядок організації лабораторних занять, визначено тематику практичних робіт та сформульовано завдання для самостійного опрацювання й самоперевірки.

Для здобувачів вищої освіти денної форми навчання ОС «Бакалавр» спеціальності В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа освітньої програми «Документознавство та інформаційна діяльність».

УДК 004(076.5)

© Прігунов О. В., 2025

© ДонНУ імені Василя Стуса, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
СЕМЕСТР I ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДОКУМЕНТОЗНАВЦЯ.....	5
Тема 1. Практичні аспекти використання електронних комунікацій у корпоративному середовищі	5
Тема 2. Основи роботи у застосунку підготовки і перегляду презентацій MS PowerPoint.....	6
Тема 3. Макет документа і його налаштування	7
Тема 4. Табличне подання інформації в текстовому редакторі MS Word.....	9
Тема 5. Керування об'єктами	10
Тема 6. Основні правила оформлення документації за ДСТУ 3008-2015	11
Тема 7. Оформлення таблиць і рисунків за ДСТУ 3008-2015	12
Тема 8. Статична та динамічна інформація	13
Тема 9. Основи роботи у табличному процесорі Microsoft Excel	14
СЕМЕСТР II КОМП'ЮТЕРНА ОБРОБКА ДАНИХ ТА ЇХ ВІЗУАЛІЗАЦІЯ.....	16
Тема 1. Ключові принципи підготовки професійних презентацій засобами MS PowerPoint.....	16
Тема 2. Електронні таблиці: призначення, функції й використання MS Excel ..	17
Тема 3. Підготовка даних до візуалізації	18
Тема 4. Графічне подання даних в MS Excel.....	19
Тема 5. Зведення даних у MS Excel	20
Тема 6. Візуальний аналіз даних.....	20
Тема 7. Робота з макетом MS Excel	21
Тема 8. Техніки створення професійних презентацій	22
Тема 9. Використання сервісів ШІ у професійній діяльності.....	23
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	24

ВСТУП

Інформаційні технології є концептуальною основою сучасного інформаційного суспільства та визначають характер професійної діяльності фахівця у сфері документознавства й інформаційної аналітики. Цифровізація інформаційних процесів зумовлює зростання вимог до рівня володіння ІТ-засобами, оскільки ефективне використання сучасних технічних і програмних ресурсів забезпечує оперативне опрацювання даних, організацію їх надійного зберігання, захисту й відтворення. У цих умовах розвиток інформаційних технологій постає не лише засобом оптимізації професійних процедур, а й чинником трансформації змісту діяльності документознавця, формуючи нові підходи до організації документообігу та управління інформаційними потоками.

Еволюція інформаційних технологій у професійній сфері бере початок від первинної автоматизації документальних процесів, що передбачала використання обчислювальних засобів і перших текстових редакторів. Подальший розвиток, пов'язаний із поширенням комплексних операційних систем, систем керування базами даних та корпоративних мереж, сприяв формуванню інтегрованого середовища електронної взаємодії. Хмарні сервіси, зокрема OneDrive, та комунікаційні платформи, такі як MS Teams і Moodle, забезпечують можливості для синхронної та асинхронної співпраці, а також значно розширюють інструментарій роботи з документами. На сучасному етапі ключовим вектором розвитку є впровадження технологій штучного інтелекту, що змінюють способи обробки, інтерпретації та використання інформації, визначаючи нові вимоги до професійних компетентностей здобувачів.

Метою вивчення дисципліни «Інформаційні технології» є формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок застосування комп'ютерної техніки та цифрових інструментів у процесі виконання професійних завдань фахівця-документознавця. Засвоєння дисципліни передбачає опанування функціональних можливостей сучасних офісних програмних засобів, зокрема текстового редактора MS Word для створення документів відповідно до вимог ДСТУ 3008:2015, електронних таблиць MS Excel для опрацювання й аналітичної обробки даних, а також програмних засобів підготовки презентацій у MS PowerPoint. Значна увага приділяється розвитку цифрової грамотності та здатності адаптуватися до технологічних змін.

Методичні рекомендації містять опис структури дисципліни, визначають її мету, завдання та очікувані результати навчання. У документі подано змістові модулі курсу, особливості організації лабораторних занять, тематику практичних робіт, а також завдання для самостійного опрацювання й самоконтролю. Матеріали спрямовані на забезпечення системного засвоєння теоретичних положень і набуття практичних компетентностей, необхідних для професійної діяльності документознавця в умовах цифровізації.

СЕМЕСТР І
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДОКУМЕНТОЗНАВЦЯ

Тема 1. Практичні аспекти використання електронних комунікацій у корпоративному середовищі

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Цифрова грамотність як ключова компетентність сучасного фахівця.

Основи інформаційної безпеки: типові загрози, кібергігієна, безпечна робота з поштою і хмарними сервісами. Огляд Office 365: Outlook, OneDrive, Teams, Word, Excel – можливості для спільної роботи. Хмарні сервіси: Google Drive, OneDrive, Dropbox – порівняння, особливості використання. Формати файлів (DOCX, PDF, PPTX, XLSX, JPG, ZIP, RTF тощо): типи, розширення, вибір формату залежно від завдання. Системи числення: алфавіт, двійкова система числення (пояснення на прикладах).

Що таке комп'ютер? Його архітектура. Основні функції операційної системи Windows: що таке «робочий стіл», «ярлик», «меню Пуск»? Різновиди технічних пристроїв: персональний комп'ютер, мобільний телефон, смартфон, планшет, види принтерів, електронна книга, сканер, МФУ, графічний планшет. Порівняння пристроїв за призначенням, можливостями, перевагами й обмеженнями. Спільні риси архітектури: процесор, пам'ять, пристрої введення / виведення, накопичувачі. Прикладне застосування цифрових пристроїв у професійній діяльності.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 1. Знайомство з корпоративними засобами комунікації;
- ЛР 2. Технічні і програмні засоби інформації.

1. Ознайомлення з навчальним середовищем MS Teams та Moodle: реєстрація, завантаження фото, знайомство з інтерфейсом.

2. Налаштування структури особистого хмарного сховища (OneDrive, Google Drive): створення папок, перейменування, копіювання, переміщення.

3. Надання доступу до вибраних файлів у хмарному сховищі: режими читання / редагування.

4. Налаштування робочого столу і браузера Google Chrome для кількох облікових записів.

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Створити особисту структуру папок на OneDrive.
2. Завантажити у створену структуру 3–5 різних типів файлів.
3. Надати у Moodle коротке пояснення про принцип формування структури папок.
4. Виконати інсталяцію ліцензійної версії MS Office 365.
5. Налаштувати робочий стіл та браузер Google Chrome.

Контрольні питання:

1. Охарактеризувати цифрову грамотність як ключову компетентність сучасного фахівця.
2. Назвати та пояснити основи інформаційної безпеки: типові загрози, кібергігієна, безпечна робота з поштою і хмарними сервісами.
3. Описати можливості Office 365 (Outlook, OneDrive, Teams, Word, Excel) для спільної роботи.
4. Порівняти хмарні сервіси (Google Drive, OneDrive, Dropbox) та визначити особливості їх використання.
5. Пояснити типи, розширення та вибір форматів файлів (DOCX, PDF, PPTX, XLSX, JPG, ZIP, RTF тощо) залежно від завдання.
6. Дати визначення поняттям «комп'ютер», «архітектура комп'ютера» та основні функції операційної системи Windows.

Тема 2. Основи роботи у застосунку підготовки і перегляду презентацій MS PowerPoint

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Призначення та роль презентацій у професійній діяльності. Інтерфейс MS PowerPoint: основні елементи, вкладки, панелі. Зразки та макети слайдів: відмінність між макетом і шаблоном, типові покажчики макетів (титульний, зі змістом, зображення тощо). Переходи між слайдами: типи ефектів, налаштування часу, автоматичний перегляд. Зациклення показу презентації – налаштування параметрів для безперервного показу. Експорт презентації у відеоформат: формат, якість, призначення. Способи розповсюдження презентацій: локальне зберігання, OneDrive, Teams, PDF, надсилання поштою.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 3. Використання зразків і макетів у MS PowerPoint.
1. Використання зразків і макетів у MS PowerPoint.
 2. Створення презентації з розташуванням логотипу кафедри.

3. Формування макетів слайдів за допомогою покажчиків місць заповнення.
4. Налаштування автоматичних переходів між слайдами.
5. Використання параметра показу слайдів «неперервний цикл до натискання клавіші Esc».

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Переглянути 2–3 професійні презентації та провести короткий аналіз їх структури.
2. Дослідити поради щодо формування дизайну презентацій.
3. Виконати лабораторну роботу (ЛР 3) відповідно до визначених критеріїв.
4. Сформувати відеофайл презентації та розмістити його у папці хмарного сховища OneDrive з наданням доступу до перегляду викладачеві.
5. Завантажити готову презентацію на Moodle.

Контрольні питання:

1. Визначити призначення та роль презентацій у професійній діяльності.
2. Описати інтерфейс MS PowerPoint: основні елементи, вкладки, панелі.
3. Пояснити відмінність між макетом і шаблоном слайдів.
4. Охарактеризувати типи ефектів переходів між слайдами та налаштування часу.
5. Назвати способи розповсюдження презентацій: локальне зберігання, OneDrive, Teams, PDF, надсилання поштою.

Тема 3. Макет документа і його налаштування

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Визначення макету документа. Основні елементи макету: поля сторінки та їх призначення та вплив на розміщення тексту. Орієнтація сторінки: портретна та альбомна. Розмір паперу: стандартні формати (A4, Letter тощо) та їх використання. Розриви: розриви сторінок, розділів та колонок для контролю потоку тексту. Колонки: створення багатоколонкового тексту для газетних статей, брошур тощо. Застосування макетів: Приклади використання різних макетів для офіційних листів, звітів, презентацій та рекламних матеріалів. Практичні поради: ефективне використання інструментів макетування для досягнення бажаного результату.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 4. Основні правила форматування тексту MS Word;
- ЛР 5. Розширене форматування документів у MS Word.

1. Оформлення рецепта та офіційного листа із застосуванням різних стилів шрифтів, абзацних відступів та вирівнювання.
2. Налаштування нумерованого і маркованого списків за наданим прикладом.
3. Використання прихованих символів для контролю та корекції форматування.
4. Налаштування параметрів сторінки (**поля, подання, приховані символи**).
5. Форматування основного тексту та заголовка (розмір, стиль, вирівнювання, інтервали).
6. Створення багаторівневого списку.
7. Налаштування номерів сторінок та колонтитулів (із П. І. Б. та поточною датою).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Word.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 4, ЛР 5) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Визначити макет документа та його основні елементи.
2. Пояснити призначення та вплив полів сторінки на розміщення тексту.
3. Охарактеризувати орієнтацію сторінки (портретна та альбомна) та розмір паперу (A4, Letter тощо).
4. Пояснити функцію розривів (сторінок, розділів та колонок) для контролю потоку тексту.
5. Описати створення багатоколонкового тексту.
6. Навести приклади використання різних макетів для офіційних листів, звітів, презентацій та рекламних матеріалів.

Тема 4. Табличне подання інформації в текстовому редакторі MS Word

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Призначення та переваги таблиць. Різні способи створення таблиць у MS Word (вставлення, накреслення, перетворення тексту в таблицю). Змінення структури таблиці: додавання та видалення рядків і стовпців; об'єднання та розділення комірок. Змінення розмірів рядків та стовпців (ручне та автоматичне налаштування). Форматування таблиць: застосування готових стилів таблиць; налаштування меж та заливки комірок; вирівнювання тексту в комірках (по горизонталі та вертикалі); заголовки таблиць та повторення рядків заголовків на кожній сторінці. Додаткові можливості: сортування даних у таблицях; використання простих формул для обчислень.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 6. Робота з таблицями.
- 1. Перетворення даних на таблицю в **MS Word**.
- 2. Додавання відсутнього стовпця і заголовка.
- 3. Заповнення стовпця даними за зразком.
- 4. Виконання сортування даних у таблиці за двома параметрами.
- 5. Застосування простої формули **SUM**.
- 6. Форматування таблиці за зразком.

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості **MS Word**.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 6) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі **OneDrive**.
4. Завантажити готові файли на **Moodle**.

Контрольні питання:

1. Визначити призначення та переваги таблиць у **MS Word**.
2. Назвати різні способи створення таблиць (вставка, малювання, перетворення тексту в таблицю).
3. Пояснити, як змінювати структуру таблиці: додавання / видалення рядків / стовпців; об'єднання / розділення комірок.
4. Описати форматування таблиць: застосування готових стилів, налаштування меж та заливки комірок.

5. Пояснити, як налаштувати заголовки таблиць та їх повторення на кожній сторінці.

6. Назвати додаткові можливості роботи з таблицями: сортування даних та використання простих формул для обчислень.

Тема 5. Керування об'єктами

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Створення різних графічних об'єктів у Word. Вставка, редагування й форматування рисунків. Спеціалізовані панелі інструментів. Створення документів на основі майстрів і шаблонів.

Різновиди графічної інформації: векторна та піксельна графіка. Використання стандартних об'єктів у процесі побудови документів Word: автофігури, напис, WordArt. Вкладення в документ Word об'єкту Microsoft Word Document. Інші можливості.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 7. Керування об'єктами.
- 1. Використання редактора формул для побудови математичної функції.
- 2. Застосування автофігур.
- 3. Вставка об'єкту Microsoft Word Document.
- 4. Використання об'єктів SmartArt.

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості **MS Word**.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 7) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі **OneDrive**.
4. Завантажити готові файли на **Moodle**.

Контрольні питання:

1. Описати створення різних графічних об'єктів у **Word**.
2. Пояснити вставку, редагування й форматування рисунків.
3. Охарактеризувати спеціалізовані панелі інструментів.
4. Пояснити різновиди графічної інформації: векторна та піксельна графіка.
5. Назвати стандартні об'єкти, які використовуються під час побудови документів **Word**: автофігури, напис, WordArt.

Тема 6. Основні правила оформлення документації за ДСТУ 3008-2015 Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Призначення ДСТУ 3008-95 для оформлення документації та звітів у сфері науки і техніки. Склад та вимоги до оформлення: структури елементів наукової роботи (текстова частина, заголовки); нумерація сторінок розділів, підрозділів, рисунків, таблиць і формул; титульної сторінки. Правила розстановки пробілів у тексті документу. Рекомендації щодо використання загальноприйнятої термінології, позначень, умовних скорочень і символів, згадування прізвищ у тесті. Принципи швидкої підготовки документів: використання стилів, області навігації, імпорт даних із зовнішніх джерел, групування і упорядкування об'єктів.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 8. Основні правила під час набору тексту і оформлення наукової роботи;
- ЛР 9 (ТР 1). Обробка тексту для сайту;
- ЛР 10 (ТР 2). Використання стилів.
 1. Формування навичок швидкого форматування тексту.
 2. Оформлення титульного аркушу наукової роботи.
 3. Створення стилів.
 4. Формування структури документів.
 5. Пошук патернів.
 6. Перетворення тексту за допомогою заміни (ТР 1).
 7. Формування навичок швидкого форматування тексту (ТР 2).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити вимоги ДСТУ 3008-2015.
2. Визначити ресурси для пошуку роботи.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі **OneDrive** для оформлення подальшого дослідження.
4. Завантажити готові файли на **Moodle**.

Контрольні питання:

1. Визначити призначення ДСТУ 3008:2015 для оформлення документації та звітів у сфері науки і техніки.
2. Описати вимоги до оформлення структури елементів наукової роботи (текстова частина, заголовки).

3. Пояснити правила нумерації сторінок розділів, підрозділів, рисунків, таблиць і формул.

4. Сформулювати рекомендації щодо використання загальноприйнятої термінології, позначень, умовних скорочень і символів.

5. Назвати принципи швидкої підготовки документів: використання стилів, області навігації, імпорт даних із зовнішніх джерел.

Тема 7. Оформлення таблиць і рисунків за ДСТУ 3008-2015

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Використання спеціальних можливостей пошукових систем для збору інформації на електронних ресурсах. Паралельність збору і аналізу інформації. Подання інформації за допомогою таблиць. Вимоги до оформлення таблиць (назва, нумерація, перенос на іншу сторінку). Візуалізація даних у наукових дослідженнях за допомогою графічних зображень. Вимоги до оформлення зображень у науковій роботі (назва, нумерація). Використання інструментів створення простіших зображень (ножиці, знімки екранів).

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 11. Збір, аналіз та структурування даних;
 - ЛР 12. Оформлення графічних зображень за ДСТУ.
1. Збір, аналіз та структурування даних (ЛР 11).
 2. Оформлення знайдених вакансій у табличному вигляді (ЛР 11).
 3. Оформлення графічних зображень за ДСТУ (ЛР 12).
 4. Оформлення знайдених вакансій у вигляді рисунків (ЛР 12).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити вимоги ДСТУ 3008-2015.
2. Визначити цікаві вакансії.
3. Виконати лабораторні роботи (ЛР 11, ЛР 12) за вимогами завдання.
4. Продовжувати наповнювати файл-дослідження у хмарному сховищі OneDrive.
5. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Пояснити вимоги до оформлення таблиць (назва, нумерація, перенос на іншу сторінку).
2. Описати вимоги до оформлення зображень у науковій роботі (назва, нумерація).
3. Охарактеризувати використання інструментів створення простіших зображень (ножиці, знімки екранів).
4. Пояснити, як використовувати спеціальні можливості пошукових систем для збору інформації на електронних ресурсах.

Тема 8. Статична та динамічна інформація

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Автоматизоване формування одностипних документів. Використання шаблонів (стандартних, персональних) для створення документів. Поняття статичної та динамічної інформації.

Розділення інформаційної складової документу на статичну та динамічну. Використання майстра злиття для формування документів шляхом поєднання статичної та динамічної інформації.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 13. Статична та динамічна інформація в документі;
- ЛР 14. Управління графічними об'єктами;
- ЛР 15. Формування автоматичного змісту.

1. Використання майстра злиття (Масова розсилка і формування документів) (ЛР 13).
2. Управління графічними об'єктами (ЛР 14).
3. Формування автоматичного змісту (ЛР 15).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити можливості майстра злиття MS Word.
2. Виконати лабораторні роботи (ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15) за вимогами завдання.
3. Продовжувати наповнювати файл-дослідження у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Пояснити автоматизоване формування однотипних документів.
2. Описати використання шаблонів (стандартних, персональних) для створення документів.
3. Дати визначення поняттям статичної та динамічної інформації.
4. Пояснити розділення інформаційної складової документа на статичну та динамічну.
5. Охарактеризувати використання майстра злиття для формування документів шляхом поєднання статичної та динамічної інформації.

Тема 9. Основи роботи у табличному процесорі Microsoft Excel

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Електронні таблиці: призначення й використання. Електронна таблиця Excel. Створення робочої книги й робота з програмою. Розміщення таблиці на сторінці. Перегляд і друк таблиць. Виділення області друку. Форматування об'єктів Excel: стовпців, рядків, комірок, діапазонів. Введення тексту і його форматування. Введення даних інтервального типу. Автозаповнення комірок. Введення й форматування чисел.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 16. Створення і форматування таблиць за допомогою табличного процесора Excel;
 - ЛР 17 (ТР 3). Абсолютні та відносні посилання. Таблиця множення;
 - ЛР 18 (ТР 4). Абсолютні та відносні посилання. Прайс робіт;
 - ЛР 19. Результати сесії.
1. Створення і форматування таблиць за допомогою табличного процесора Excel (ЛР 16).
 2. Формування навичок використання абсолютних та відносних посилань (ЛР 17, ЛР 18).
 3. Знайомство з пошуковими формулами та умовним форматуванням (ЛР 19).
 4. Поточний контроль за результатами роботи в семестрі (модульний контроль).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторні роботи (ЛР 16–19) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.
5. Підготуватись до модульного контролю.

Контрольні питання:

1. Визначити призначення й використання електронних таблиць.
2. Охарактеризувати роботу з робочою книгою Excel.
3. Пояснити розміщення таблиці на сторінці, перегляд і друк, виділення області друку.
4. Описати форматування об'єктів Excel: стовпців, рядків, комірок, діапазонів.
5. Пояснити введення тексту і чисел, використання автозаповнення комірок.

СЕМЕСТР II

КОМП'ЮТЕРНА ОБРОБКА ДАНИХ ТА ЇХ ВІЗУАЛІЗАЦІЯ

Тема 1. Ключові принципи підготовки професійних презентацій засобами MS PowerPoint

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Способи надання динаміки об'єктам презентації: посилання на інші слайди або об'єкти (Вставка, Посилання, Посилання); переміщення між слайдами за допомогою призначення об'єктам певних дій (Вставка, Посилання, Дія); послідовна автоматична зміна слайдів також може забезпечити ефект руху об'єктів; застосування переходу між слайдами «Трансформація»; анімація.

Застосування кількох анімаційних дій до одного об'єкта. Область анімації. Тригери.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 1. Побудова презентації-сценарію.

1. Формування набору пов'язаних презентацій за обраною темою (ЛР 1).
2. Використання переходу між слайдами «Перетворення / Трансформація» (ЛР 1).
3. Запуск анімаційних рухів об'єктів у межах одного слайду за допомогою тригера (ЛР 1).
4. Формування презентації-меню для вибору демонстраційного матеріалу (перехід на пов'язані презентації за посиланням) (ЛР 1).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Переглянути 2–3 професійних презентацій, провести короткий аналіз їх структури.
2. Дослідити поради щодо формування дизайну.
3. Виконати лабораторну роботу (ЛР 1) відповідно до визначених критеріїв.
4. Формування відеофайлу презентацій і розміщення їх у папці хмарного сховища OneDrive з наданням доступу до перегляду викладачеві.

Контрольні питання:

1. Пояснити способи надання динаміки об'єктам презентації: посилання на інші слайди або об'єкти (Вставка, Посилання, Дія).
2. Охарактеризувати застосування кількох анімаційних дій до одного об'єкта.

3. Пояснити роботу з Областю анімації.
4. Визначити можливості використання тригерів для запуску анімації.

Тема 2. Електронні таблиці: призначення, функції й використання MS Excel

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Порівняння форматів xls, xslm,xlsx, xlsb. Електронні таблиці: призначення і використання. Електронна таблиця Excel. Створення робочої книги й інтерфейс програми. Основні операції над аркушами: створення, копіювання, переміщення, робота на кількох аркушах одночасно. Способи занесення даних: вручну, автозаповнення, прогресії, за допомогою формул, буфера обміну, підключення до зовнішніх джерел. Форматування об'єктів Excel: стовпців, рядків, комірок, діапазонів. Різниця між змістом і поданням. Швидке виділення (ctrl + shift + вліво / вниз). Введення й форматування чисел. Введення й поширення формули. Умовне форматування.

Майстер формул. Види формул: текстові, логічні, посилання й масиви, дата й час, математичні. Поновлення або доповнення даних.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 2 (ТР 1). Знайомство з формулами, їх класифікація і практичне застосування;
- ЛР 3. Підготовка документів за допомогою електронних таблиць.
 1. Практичне застосування формул: розрахунок дати народження і статі студента, формування стовпця з іменами студентів у кличному відмінку (ЛР 2).
 2. Підготовка автоматизованої форми товарної накладної із забезпеченням автоматичного формування реквізитів (ЛР 3).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторні роботи (ЛР 2, ЛР 3) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Порівняти формати файлів Excel (.xls, .xslm, .xlsx, .xlsb).
2. Охарактеризувати основні операції над аркушами: створення, копіювання, переміщення, робота на кількох аркушах одночасно.
3. Назвати способи занесення даних: вручну, автозаповнення, прогресії, за допомогою формул, буфера обміну, підключення до зовнішніх джерел.
4. Пояснити різницю між змістом і поданням даних в Excel.
5. Визначити види формул: текстові, логічні, посилання й масиви, дата й час, математичні.

Тема 3. Підготовка даних до візуалізації

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Підготовка даних (проста таблиця). Приклад неправильного подання даних. Використання знаряддя «Видалення повторів». Автоматизація розрахунків: SUMIF, SUMIFS, COUNTIF, COUNTIF. AVERAGEIF. Складні критерії (<, >, <=, >=, маска *?), EOMONTH.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 4. Формування звітів продажу товарів;
 - ЛР 5 (ТР2). Підготовка графічного повідомлення для соціальної мережі.
1. Застосування формул SUMIF, SUMIFS, COUNTIF, AVERAGEIF, складних критеріїв (\$<, >, <=, >=\$) та функції EOMONTH (ЛР 4).
 2. Використання шаблонів Word та конвертація docx у pdf-файл (ЛР 5).
 3. Коригування зображень за допомогою ефектів для підготовки графічного повідомлення для соціальної мережі (ЛР 5).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторні роботи (ЛР 4, ЛР 5) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Описати процес підготовки даних (проста таблиця).

2. Пояснити використання знаряддя «Видалення повторів».
3. Охарактеризувати автоматизацію розрахунків за допомогою умовних функцій (SUMIF, COUNTIF, AVERAGEIF).
4. Розглянути аспекти конвертації презентації MS Power Point у pdf і графічні зображення.
5. Назвати способи перетворення pdf у графічні зображення (PhotoShop, онлайн-сервіси).

Тема 4. Графічне подання даних у MS Excel

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Створення діаграм за допомогою Майстра діаграм. Найпоширеніші типи діаграм: гістограма, лінійчата діаграма, графік, кругова діаграма, кільцева діаграма, діаграма з ділянками, точкова діаграма.

Джерело даних діаграми. Розміщення діаграми. Редагування діаграм.

Завдання до лабораторних занять:

1. Таблична підготовка даних.
2. Формування відповідей за допомогою діаграм (ЛР 6).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 6) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Назвати найпоширеніші типи діаграм: гістограма, лінійчата діаграма, графік, кругова діаграма, кільцева діаграма, точкова діаграма.
2. Охарактеризувати джерело даних діаграми.
3. Пояснити розміщення та редагування діаграм.

Тема 5. Зведення даних у MS Excel

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Створення діаграм за допомогою Майстра діаграм. Найпоширеніші типи діаграм: гістограма, лінійчата діаграма, графік, кругова діаграма, кільцева діаграма, діаграма з ділянками, точкова діаграма.

Джерело даних діаграми. Розміщення діаграми. Редагування діаграм.

Завдання до лабораторних занять:

• ЛР 6. Візуальне подання відповідей: типи діаграм та їх використання в Excel.

1. Побудова зведених таблиць і діаграм для аналізу книжкового фонду (ЛР 7).
2. Формування зведеної таблиці, що відповідає на питання про кількість найменувань видань за розділами і роками (ЛР 7).
3. Групування літератури за авторами, роками і місяцями (ЛР 7).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 7) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Окреслити призначення зведених таблиць.
2. Пояснити процес створення зведених таблиць.
3. Охарактеризувати перетворення зведеної таблиці: фільтри, зрізи, сортування.
4. Пояснити побудову зведеної діаграми.
5. Описати обчислення у зведеній таблиці та створення обчислюваного поля.

Тема 6. Візуальний аналіз даних

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Процес аналізу даних. Категорії аналітичних даних. Рівні виміру. Центральні тенденції вибірки або типові значення для набору даних: мода, середнє, медіана, дисперсія. Візуалізація статистичних показників.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 8. Візуальний аналіз даних.
 1. Побудова Діаграми Паретто (ЛР 8).
 2. Побудова інтервальної діаграми, дерева, бульбашкової діаграми, комбінованої діаграми (ЛР 8).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 8) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Описати процес аналізу даних.
2. Назвати категорії аналітичних даних та рівні виміру.
3. Визначити центральні тенденції вибірки: мода, середнє, медіана, дисперсія.
4. Пояснити візуалізацію статистичних показників.

Тема 7. Робота з макетом MS Excel

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Підготовка робочої книги до друку. Режими «Розмітка сторінок» і «Сторінковий». Налаштування параметрів друку: установка полів, зміна орієнтації сторінки, колонтитули, розриви сторінок, наскрізні рядки і стовпці, друк сітки, заголовків. Друк документа. Друк частини таблиці. Друк діаграм.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 9. Режими подання і макет сторінки Excel;
- ЛР 10 (ТР 3). Шанування переможців.
 1. Налаштування параметрів друку (поля, зміна орієнтації сторінки, колонтитули) (ЛР 9).
 2. Налаштування друку сітки, заголовків, розривів сторінок, наскрізних рядків і стовпців (ЛР 9).
 3. Режими подання і макет сторінки Excel (ЛР 9).
 4. Шанування переможців (ТР 3) (ЛР 10).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості MS Excel.
2. Виконати лабораторні роботи (ЛР 9, ЛР 10) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Завантажити готові файли на Moodle.

Контрольні питання:

1. Пояснити підготовку робочої книги до друку.
2. Охарактеризувати режими Розмітка сторінок і Сторінковий.
3. Пояснити друк частини таблиці та друк діаграм.

Тема 8. Техніки створення професійних презентацій

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Техніки візуального оформлення презентацій у PowerPoint, уніфікації стилю, створення градієнтного фону з підбором кольору піпеткою, додавання колонтитулів. Розширені можливості роботи з графічними елементами, використання фігур і SVG-графіки.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 11. Техніки створення професійних презентацій;
- ЛР 12 (ТР 4). Створення презентації альтернативними засобами.

1. Створення презентації для представлення студентів підгрупи з використанням сучасних візуальних технік (ЛР 11).
2. Застосування зразків слайдів, налаштування градієнтних фонів за допомогою піпетки, додавання колонтитулів, gif-файлів (ЛР 11).
3. Використання шейп-файлів для графічного оформлення фото та застосування переходу «Морфінг» (ЛР 11).
4. Створення презентації альтернативними засобами (ЛР 12).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити можливості MS Power Point та альтернативних застосунків.

2. Створити презентацію альтернативного застосунку.
3. Провести порівняння з Power Point.
4. Виконати лабораторну роботу (ЛР 11, ЛР 12) за вимогами завдання.

Контрольні питання:

1. Описати техніки візуального оформлення презентацій у PowerPoint та уніфікацію стилю.
2. Пояснити створення градієнтного фону з підбором кольору піпеткою.
3. Охарактеризувати розширені можливості роботи з графічними елементами, використання фігур і SVG-графіки.

Тема 9. Використання сервісів ШІ у професійній діяльності

Теоретичні положення, необхідні для опанування теми

Етапи розвитку ШІ. Навички Prompt engineering: звуження контексту, персоніфікація, дистиляція результатів.

Завдання до лабораторних занять:

- ЛР 13. Створення найпростішого html-документа.
1. Створення найпростішого html-документа (ЛР 13).
 2. Генерація структури HTML за допомогою ШІ (ЛР 13).

Примітка. Опис покрокового виконання лабораторних робіт реалізовано у формі навчально-методичних матеріалів за технологіями дистанційного навчання на платформі Moodle: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>

Завдання до СРС:

1. Дослідити визначені темою можливості.
2. Виконати лабораторну роботу (ЛР 13) за вимогами завдання.
3. Зберегти документи у хмарному сховищі OneDrive.
4. Підготуватись до модульного контролю.

Контрольні питання:

1. Охарактеризувати етапи розвитку ШІ.
2. Описати навички Prompt engineering: звуження контексту, персоніфікація, дистиляція результатів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна література

1. Палеха Ю. І., Алексеєнко К. М., Зозуля Н. Ю. Комп'ютерні технології в діловодстві: навч.-практ. посіб. Київ: Видавництво Ліра-К, 2025. 294 с.
2. Foulkes L. Learn Microsoft Office 2021. 2nd Edition. Packt, 2022. 654 p.
3. Лобода Ю. Г., Трофименко О. Г. Офісні інформаційні технології: навч.-метод. посіб. Одеса: Фенікс, 2025. 158 с. URL: <https://hdl.handle.net/11300/29638>
4. Басюк Т. М., Думанський Н. О., Пасічник О. В. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2024. 390 с.
5. Дидактичне, методичне забезпечення, електронний комплекс лабораторних робіт із дисципліни «Інформаційні технології» за технологіями дистанційного навчання Moodle. URL: <https://moodle.donnu.edu.ua/course/view.php?id=1776>; <https://moodle.donnu.edu.ua/enrol/index.php?id=1843>

Допоміжна література

1. Social and communication challenges and practical cases of implementation of management information systems in higher education / O. Anisimova, O. Prihunov, H. Lukash, T. Yavorska. *Library Science. Record Studies. Informology*. 2025. Vol. 20, № 3. P. 41–54.
2. Прігунов О. В., Яворська Ю. Л. Інноваційні підходи та інформаційні технології в організаційному забезпеченні освітньої діяльності. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 4. С. 146–155.
3. Прігунов О. В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у процесах проектування документознавчих інформаційних систем. *Психолого-педагогічні, правові та соціально-культурні проблеми сучасного суспільства*: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Кременчук, 20–21 жовт. 2021. Кременчук, 2021. С. 270–274.
4. ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання».
5. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Офіційний сайт компанії Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/microsoft-office>
2. Навчальний курс із Word для Windows. URL: <https://surl.li/lwucex>
3. Відеокурси з Excel. URL: <https://surl.lt/cuzqyb>
4. Медіаграмотність: практичні навички. *Prometheus*. URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/mediagramotnist-praktichni-navichki/>

Навчальне видання

Прігунов Олексій Володимирович

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності В13 Бібліотечна, інформаційна та архівна справа
ОП «Документознавство та інформаційна діяльність»

Редактор Л. О. Ноцька
Технічний редактор О. К. Гомон

Підписано до друку 19.12.2025 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Друк – цифровий. Умовн. друк. арк. 1,45.
Тираж 30 прим. Зам. № 156.

Донецький національний університет імені Василя Стуса
21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру
серія ДК № 5945 від 15.01.2018 р.