

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Одеська юридична академія»

Кафедра інформаційних технологій

Кафедра кібербезпеки

Н. І. ЛОГІНОВА, С. В. КУХАРЕНКО

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**галузь знань 26 «Цивільна безпека»
спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»**

**галузь знань К «Безпека та оборона»
спеціальність К9 «Правоохоронна діяльність»
(1032 Protection of persons and property)**

Одеса
2025

*Рекомендовано Навчально-методичною радою
Національного університету «Одеська юридична академія»,
Протокол № 8 від 28 серпня 2025 р.*

Укладачі:

- Логінова Н. І.** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри інформаційних технологій Національного університету «Одеська юридична академія»
ORCID ID: 0000-0002-9475-6188
- Кухаренко С. В.** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки Національного університету «Одеська юридична академія»
ORCID ID: 0000-0001-7100-6408

Рецензенти:

- Балтовський О. А.** – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри кримінального аналізу та інформаційних технологій Одеського державного університету внутрішніх справ
- Соколов А. В.** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки Національного університету «Одеська юридична академія»

Логінова Н. І., Кухаренко С. В. Інформаційні технології: методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (галузь знань 26 «Цивільна безпека», спеціальності 262 «Правоохоронна діяльність», галузь знань К «Безпека та оборона», спеціальність К9 «Правоохоронна діяльність» (1032 Protection of persons and property) [Електронне видання] / Н. І. Логінова, С. В. Кухаренко. Одеса, 2025. 58 с. URL:

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
ТЕМА 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОРМАЦІЮ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.....	7
Самостійна робота 1. Роль інформації у формуванні інформаційного суспільства	7
Самостійна робота 2. Інформаційні технології у правоохоронній діяльності.....	7
ТЕМА 2. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	8
Практичне заняття 1. Хмарні технології та сервіси	8
Практичне заняття 2. Правові інтернет-ресурси та сервіси	11
Самостійна робота 3. Інтернет-технології в юридичній та правоохоронній діяльності.....	15
ТЕМА 3. КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ	17
Самостійна робота 4. Комунікаційні системи в правоохоронній діяльності ..	17
Самостійна робота 5. Інформаційна та комунікаційна безпека	17
ТЕМА 4. ОСНОВИ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОННИМИ ДОКУМЕНТАМИ	18
Практичне заняття 3. Створення та форматування електронних документів .	18
Практичне заняття 4. Робота з електронними документами.....	20
Практичне заняття 5. Робота з таблицями та об'єктами в електронних документах.....	24
Практичне заняття 6. Програмний захист електронних документів.....	28
Самостійна робота 6. Робота з електронними документами.....	30
ТЕМА 5. ЕЛЕКТРОННІ ТАБЛИЦІ ТА БАЗИ ДАНИХ	32
Практичне заняття 7. Аналіз статистичних даних правоохоронної діяльності засобами електронних таблиць	32
Практичне заняття 8. Електронні реєстри правових даних	34
Практичне заняття 9. Створення та ведення бази даних	38

Практичне заняття 10. Розширені функції електронних таблиць для аналізу даних	42
Практичне заняття 11. Автоматизація облікових форм та обробка даних.....	46
Самостійна робота 6. Електронні таблиці та бази даних у правоохоронній діяльності	51
ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	53
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології» є важливою складовою професійної підготовки майбутніх працівників правоохоронних органів та спрямована на формування системи теоретичних знань і практичних умінь щодо застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. В умовах цифрової трансформації суспільства та активного впровадження електронного документообігу володіння інформаційними технологіями виступає необхідною передумовою ефективного виконання службових функцій у правоохоронній сфері.

Метою дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти здатності результативно використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання професійно орієнтованих завдань.

У процесі опанування курсу здобувачі набувають знань про сутність, структуру та закономірності функціонування інформаційних процесів, систем і технологій у правовій сфері, ознайомлюються із сучасним станом та перспективами розвитку інформаційних технологій, що застосовуються у юридичній і правоохоронній діяльності. Особливу увагу приділено інформаційній складовій організації діяльності правоохоронця, роботі з електронними юридичними документами, правовими інформаційними системами, базами даних, а також використанню хмарних сервісів.

Організація освітнього процесу передбачає проведення аудиторних занять із обов'язковим використанням комп'ютерної техніки, підключеної до мережі Інтернет, із можливістю впровадження технологій електронного та дистанційного навчання. У навчальному процесі застосовуються комп'ютерні презентації, системи генеративного штучного інтелекту, а також передбачено створення електронних документів (презентацій, рефератів) з подальшим їх розміщенням на вебресурсах.

Методичні вказівки містять рекомендації щодо виконання практичних і самостійних завдань, спрямованих на формування навичок цілеспрямованого пошуку правової інформації в мережі інтернет та спеціалізованих базах даних, її опрацювання й аналізу із застосуванням сучасного програмного забезпечення, а також використання інформаційних технологій для автоматизації професійної діяльності.

Запропоновані методичні матеріали орієнтовані на формування інформаційної культури здобувачів вищої освіти, розвиток їхньої цифрової компетентності та забезпечення готовності до практичного застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності в системі правоохоронних органів.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва теми	(денна ф/н) год.			(заочна ф/н) год		
		лек ції	ПЗ	СР	лек ції	ПЗ	СР
Тема 1	Загальні відомості про інформацію та інформаційні технології.	2	–	4	2	–	4
Тема 2	Інтернет-технології в юридичній діяльності	2	4	10	2	2	10
Тема 3	Комунікаційні системи та питання безпеки	4	–	10	2	–	8
Тема 4	Основи роботи з електронними документами	–	8	16	–	4	22
Тема 5	Електронні таблиці та бази даних	–	10	10	–	4	20

ТЕМА 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОРМАЦІЮ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Самостійна робота 1. Роль інформації у формуванні інформаційного суспільства

Завдання

1. Що розуміють під поняттям «інформація» в сучасній науці?
2. Які підходи до визначення інформації існують (філософський, технічний, прикладний)?
3. Чим відрізняється інформація від даних?
4. Які основні властивості інформації ви знаєте?
5. У чому полягає достовірність та повнота інформації?
6. Як актуальність інформації впливає на прийняття управлінських рішень?
7. Що означає цінність інформації та від чого вона залежить?
8. Яку роль відіграє інформація в розвитку інформаційного суспільства?
9. Як інформаційні технології впливають на соціальні та економічні процеси?
10. Які ознаки характерні для інформаційного суспільства?

Самостійна робота 2. Інформаційні технології у правоохоронній діяльності

Завдання

1. Що розуміють під інформаційними технологіями у правоохоронній діяльності?
2. Які основні завдання правоохоронних органів вирішуються з використанням інформаційних технологій?
3. Які інформаційні системи застосовуються в діяльності правоохоронних органів?
4. У чому полягає роль баз даних та реєстрів у правоохоронній діяльності?
5. Як інформаційні технології використовуються для обліку та аналізу правопорушень?
6. Яке значення мають інформаційні технології для оперативно-розшукової діяльності?
7. Як інформаційні технології сприяють взаємодії між різними правоохоронними органами?
8. Які вимоги висуваються до захисту інформації в правоохоронних інформаційних системах?
9. Які переваги та ризики пов'язані з використанням інформаційних технологій у правоохоронній діяльності?
10. Яку роль відіграють інформаційні технології у формуванні сучасної системи забезпечення правопорядку?

ТЕМА 2. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Практичне заняття 1. Хмарні технології та сервіси

Навчальні питання:

1. Пошук інформації в мережі інтернет.
2. Хмарні сервіси та сховища.
3. Спільний доступ до електронних документів.

Мета заняття: оволодіти практичними навичками використання хмарних технологій та сервісів, забезпечення зберігання та обміну інформацією, колективної роботи над документами.

Завдання

1. Створити Google-акаунт (електронну пошту gmail).
2. Створіть головну папку, яку назвати своїм прізвищем. Усередині створити структуру папок для умовного правоохоронного підрозділу: *Оперативна інформація; Протоколи; Аналітичні матеріали; Архів справ*.
Налаштувати різні рівні доступу викладачу до папок (перегляд, редагування, коментування).
3. За допомогою Google-календаря створити розклад занять своєї групи на тиждень. Додати до нього доступ викладачу.
4. Створити Google-документ:
 - встановити поля документу - всі по 2 см;
 - використовуючи інтернет-ресурси знайти визначення понять, заданих для Вашого варіанту в таблиці 1.1. Інформацію подати у вигляді тексту: поняття, визначення, посилання на джерело;
 - зберегти документ у особистій папці;
 - додати до нього доступ викладачу.
5. Створити Google-таблицю:
 - створити таблицю 1.2;
 - на основі даних таблиці побудувати діаграму. Змінити колір кожного елемента діаграми;
 - зберегти таблицю у особистій папці;
 - додати до нього доступ викладачу.

Номер варіанту відповідає номеру здобувача у журналі навчальної групи.

Таблиця 1.1

Номер варіанта	Поняття 1	Поняття 2	Поняття 3
1	Інформаційна система правоохоронних органів	Службова інформація	Оперативні дані
2	Автоматизована інформаційна система	Облік правопорушень	Інформаційні ресурси МВС
3	База даних правопорушень	Система керування базами даних	Реєстрація даних
4	Реляційна база даних	Первинний ключ	Запис бази даних
5	Клієнт-серверна архітектура	Відомчі інформаційні системи	Захищена мережа
6	Хмарні технології	Хмарні сервіси	Державні хмарні платформи
7	IaaS	PaaS	SaaS у державному секторі
8	Інформаційна безпека	Конфіденційність інформації	Цілісність даних
9	Доступність інформації	Розмежування доступу	Політика інформаційної безпеки
10	Аутентифікація користувачів	Авторизація доступу	Криптографічний захист
11	Кібербезпека	Кіберзагрози	Кіберзлочинність
12	Захист персональних даних	Законодавство у сфері ІБ	Витік інформації
13	Електронне урядування	Цифрові державні послуги	Електронна взаємодія органів
14	Державні електронні реєстри	Єдиний реєстр	Інтероперабельність систем
15	Електронний документообіг	Службовий електронний документ	Електронний підпис
16	Інформаційна інфраструктура	Центр обробки даних	Серверне обладнання
17	Резервне копіювання	Архівування справ	Відновлення інформації
18	Життєвий цикл інформаційної системи	Проектування ІС	Експлуатація системи
19	Аналітичні інформаційні системи	Аналіз кримінальних даних	Підтримка управлінських рішень
20	Big Data у правоохоронній діяльності	Аналітика даних	Візуалізація оперативної інформації

Таблиця 1.2. Кількість зареєстрованих злочинів в регіонах України

№ з/п	Найменування регіонів	Торік	Поточний рік
1.	Вінницька	11806	9793
2.	Дніпропетровська	43092	40967
3.	Житомирська	9686	10069
4.	Закарпатська	6766	5722
5.	Івано-Франківська	5518	4989

Методичні вказівки

Завдання 1. Створення Google-акаунту

1. Перейти на сайт *<https://accounts.google.com>*.
2. Натиснути кнопку *Створити акаунт*.
3. Заповнити реєстраційну форму (ім'я, прізвище, логін, пароль).
4. Після завершення реєстрації увійти до облікового запису та перевірити доступ до сервісів Google.

Завдання 2. Створення структури папок та налаштування доступу

1. Відкрити *Google Drive*.
2. Створити головну папку, яку назвати своїм прізвищем.
3. У середині головної папки створити папки, задані в заданні.
4. Для кожної папки налаштувати спільний доступ викладачу:
 - для однієї папки – перегляд;
 - для другої – коментування;
 - для третьої – редагування.
5. Зберегти зміни.

Завдання 3. Робота з Google Calendar

1. Відкрити *Google Календар*.
2. Створити новий календар або використати основний.
3. Додати події відповідно до розкладу занять групи на тиждень (назва предмету, час, аудиторія).
4. Налаштувати доступ викладачу до календаря (перегляд або редагування).

Завдання 4. Створення Google-документа

1. Створити новий документ у *Google Docs*.
2. У меню *Файл – Параметри сторінки* встановити поля документа – 2 см з усіх сторін.
3. За допомогою пошукових систем інтернет, знайти визначення поняття, заданого у таблиці 1.1 для Вашого варіанту. Копіювати знайдену інформацію в Google-документа та обов'язково вказати посилання на джерело інформації.
4. Зберегти документ у особистій папці на Google Drive.
5. Надати доступ викладачу.

Завдання 5. Створення Google-таблиці

1. Створити новий файл у *Google Sheets*.
2. Створити таблицю 1.2.
3. На основі даних таблиці побудувати діаграму.
4. Змінити колір кожного елементу діаграми.
5. Зберегти таблицю у особистій папці.
6. Налаштувати доступ викладачу.

Контрольні питання:

1. Що таке хмарні технології та які їх основні переваги?

2. Які рівні доступу до файлів і папок передбачені в Google Drive?
3. Для чого використовується Google Calendar у навчальному процесі?
4. Які можливості спільної роботи надає Google Docs?
5. Яке призначення діаграм у Google Sheets та які типи діаграм існують?

Практичне заняття 2. Правові інтернет-ресурси та сервіси

Навчальні питання:

1. Інформаційно-пошукові правові системи в мережі інтернет.
2. Довідкові правові інтернет-системи.
3. Робота з електронними реєстрами.

Мета заняття: ознайомитися з можливостями використання правових інтернет-ресурсів, офіційних сайтів органів державної влади, електронних реєстрів та порталу відкритих даних України для інформаційно-аналітичної діяльності правоохоронних органів.

Завдання

1. Відкрити офіційний сайт Національної поліції України та знайти розділ з новинами. Створити Google-документ у своїй папці на Google-диску та виписати 3 приклади інформації, яку правоохоронні органи публікують у відкритому доступі.
2. За допомогою інформаційно-пошукової системи на сайті Верховної Ради України знайти документ, відповідно до Вашого варіанта (табл. 2.1). Зі знайденого документа скопіювати до Google-документа:
 - повну назву документа;
 - номер і дату прийняття;
 - видавника;
 - статус документа;
 - номер і дату реєстрації у Міністерстві юстиції;
 - перші 20 – 30 рядків тексту документа;
 - зберегти Google-документ у свою папку
3. Перейти на портал відкритих даних України та знайти будь-який набір даних, пов'язаний із безпекою або правопорядком. Вказати назву набору даних та його формат (CSV, XLSX, JSON тощо). Інформацію зберегти у Google-документ.
4. Переглянути Єдиний державний реєстр судових рішень і знайти задане для Вашого варіанта судове рішення (табл. 2.2) та скопіювати його у текстовий документ. Інформацію зберегти у Google-документ.

Таблиця 2.1.

Номер варіанта	Документ для пошуку на сайті Верховної Ради України
1	Про правовий захист баз даних
2	Про авторське право і суміжні права
3	Про внесення змін до деяких законів України з питань інтелектуальної власності в глобальній інформаційній системі Інтернет
4	Про затвердження Положення про технічний захист інформації в Україні
5	Про затвердження Інструкції щодо умов і правил здійснення діяльності у галузі технічного захисту інформації та контролю за їх дотриманням
6	Про затвердження Положення про Державний департамент інтелектуальної власності
7	Про електронні документи та електронний документообіг
8	Про затвердження Порядку обміну інформацією за спеціальними запитами
9	Про науково-технічну інформацію
10	Про Концепцію Національної програми інформатизації
11	Про інформаційний суверенітет та інформаційну безпеку України
12	Про ратифікацію Конвенції про кіберзлочинність
13	Стосовно обробки персональних даних і захисту права на невтручання в особисте життя в телекомунікаційному секторі
14	Щодо транскордонних переказів
15	Про деякі особливості грошового забезпечення поліцейських Департаменту кіберполіції Національної поліції
16	Про внесення змін до Положення про державний контроль за станом технічного захисту інформації
17	Про охоронну діяльність
18	Про інформацію
19	Про організацію діяльності прокурорів з протидії порушенням прав людини у правоохоронній та пенітенціарній сферах
20	Про затвердження Порядку координації діяльності правоохоронних органів у сфері протидії злочинності

Таблиця 2.2.

Номер варіанта	Регіон суду (область)	Назва суду	Реєстраційний номер судового рішення
1	Одеська	Київський районний суд м. Одеса	4441960
2	Київська	Апеляційний суд	244272
3	Житомирська	Брусилівський районний суд	459630
4	Волинська	Апеляційний суд	2098153
5	Львівська	Дрогобицький міжрайонний суд	767898
6	Чернігівська	Деснянський районний суд м. Чернігова	3298887
7	Харківська	Червонозаводський районний суд м. Харкова	651864
8	Волинська	Апеляційний суд	397625
9	Львівська	Сокальський районний суд Львівської області	4471047
10	Дніпровський	Заводський районний суд м. Дніпродзержинська	4279160
11	Херсонська	Суворовський районний суд м. Херсон	845498
12	Полтавська	Пирятинський районний суд Полтавської області	2258558
13	Вінницька	Староміський районний суд м. Вінниці	2343562
14	Хмельницька	Полонський районний суд Хмельницької області	9070964
15	Миколаївська	Первомайський міськрайонний суд Миколаївської області	4474498
16	Закарпатська	Хустський районний суд Закарпатської області	421507
17	Дніпровський	Тернівський районний суд м. Кривого Рогу	81678634
18	Одеська	Приморський районний суд м. Одеси	126618979
19	Закарпатська	Мукачівський міськрайонний суд Закарпатської області	120309083
20	Івано-Франківська	Господарський суд Івано-Франківської області	1593

Методичні вказівки

Завдання 1. Робота з офіційним сайтом Національної поліції України

1. Відкрити веббраузер та перейти на офіційний сайт Національної поліції України (<https://npu.gov.ua>).
2. На головній сторінці сайту знайти розділ *Новини* або *Пресцентр*.
3. Ознайомитися з актуальними новинними публікаціями.
4. Визначити три приклади інформації, яка публікується правоохоронними органами у відкритому доступі (наприклад: повідомлення про розкриття злочинів; статистичні дані щодо правопорушень; інформація про розшук осіб; звіти про роботу підрозділів поліції).
5. Увійти до власного Google-диску.
6. Створити новий Google-документ у власній папці.
7. Записати у документ три приклади знайденої інформації із коротким описом.
8. Зберегти документ.

Завдання 2. Пошук нормативно-правового документа на сайті Верховної Ради України

1. Перейти на офіційний вебпортал Верховної Ради України (<https://www.rada.gov.ua>).
2. Відкрити розділ *Законодавство України* або скористатися рядком пошуку.
3. Увести назву документа відповідно до свого варіанта з таблиці 2.1.
4. Зі списку результатів вибрати потрібний документ.
5. Відкрити повний текст нормативно-правового акта.
6. Скопіювати до раніше створеного Google-документа такі відомості:
 - повну назву документа;
 - номер і дату прийняття;
 - орган-видавець;
 - статус документа (чинний / втратив чинність тощо);
 - номер і дату реєстрації в Міністерстві юстиції (за наявності);
 - перші 20–30 рядків тексту документа.
7. Переконаватися, що інформація оформлена охайно та логічно структурована.
8. Зберегти Google-документ у своїй папці.

Завдання 3. Робота з порталом відкритих даних України

1. Перейти на Портал відкритих даних України (<https://data.gov.ua>).
2. Скористатися пошуком або тематичними категоріями.
3. Знайти будь-який набір даних, пов'язаний із:
 - діяльністю правоохоронних органів;
 - злочинністю;
 - судовою статистикою;
 - безпекою громадян.
4. Відкрити сторінку вибраного набору даних.
5. З'ясувати:
 - назву набору даних;
 - формат даних (CSV, XLSX, JSON, XML тощо).
6. Записати цю інформацію до Google-документа.
7. За необхідності зазначити орган-розпорядник даних.
8. Зберегти документ.

Завдання 4. Робота з Єдиним державним реєстром судових рішень

1. Перейти на Єдиний державний реєстр судових рішень (<https://reyestr.court.gov.ua>).
2. Скористатися формою пошуку судових рішень.
3. Ввести реєстраційний номер судового рішення, зазначений у таблиці 2.2 відповідно до свого варіанта.
4. За потреби уточнити параметри пошуку (назва суду, регіон).

5. Відкрити знайдене судове рішення.
6. Скопіювати повний текст судового рішення або його основну частину.
7. Вставити текст у Google-документ.
8. Зберегти документ у власній папці на Google-диску.

Контрольні питання:

1. Які види правової інформації публікуються на офіційних сайтах правоохоронних органів України у відкритому доступі?
2. Які можливості надає інформаційно-пошукова система сайту Верховної Ради України для роботи з нормативно-правовими актами?
3. Що таке відкриті дані (open data) та яке їх значення для інформаційно-аналітичної діяльності правоохоронних органів?
4. Яку інформацію можна отримати з Єдиного державного реєстру судових рішень і за якими параметрами здійснюється пошук судових рішень?
5. Які основні формати відкритих даних використовуються на порталі відкритих даних України та в чому їх відмінності?

Самостійна робота 3. Інтернет-технології в юридичній та правоохоронній діяльності

Завдання

1. Створити особисту структуру папок у Google Drive для умовного правоохоронного підрозділу та налаштувати різні рівні доступу.
2. Підготувати Google-документ із переліком інтернет-ресурсів, які використовуються у юридичній та правоохоронній діяльності (не менше 5).
3. За допомогою пошукової системи знайти офіційний сайт одного з правоохоронних органів України та охарактеризувати його інформаційні розділи.
4. Створити Google-календар із тижневим планом навчальної або службової діяльності та надати до нього спільний доступ.
5. Знайти нормативно-правовий акт на сайті Верховної Ради України та виписати його основні реквізити (назва, дата, номер, статус).
6. Використовуючи портал відкритих даних України, знайти набір даних, пов'язаний із правопорядком, та описати його призначення.
7. Створити Google-таблицю з даними про зареєстровані злочини та побудувати діаграму для візуалізації інформації.
8. Здійснити пошук судового рішення в Єдиному державному реєстрі судових рішень та зберегти його у текстовому документі.
9. Підготувати короткий аналітичний опис можливостей використання хмарних сервісів у роботі правоохоронних органів.
10. Проаналізувати потенційні загрози інформаційній безпеці при використанні інтернет-технологій у юридичній діяльності та запропонувати шляхи їх мінімізації.

Контрольні питання:

1. Що розуміють під інтернет-технологіями в юридичній діяльності?
2. Яку роль відіграє мережа інтернет у діяльності правоохоронних органів?
3. Які основні напрями використання інтернет-технологій у правоохоронній сфері?
4. Що таке хмарні технології та в чому полягають їх особливості?
5. Які переваги використання хмарних сервісів у юридичній практиці?
6. Які ризики пов'язані з використанням хмарних технологій у правоохоронній діяльності?
7. Які сервіси Google можуть використовуватися для службової та навчальної діяльності?
8. Що таке спільний доступ до електронних документів і які його види існують?
9. Які рівні доступу передбачені для файлів і папок у хмарних сховищах?
10. Які вимоги висуваються до захисту інформації в інтернет-середовищі?
11. Що таке інформаційно-пошукові правові системи?
12. Які можливості надають офіційні сайти органів державної влади для отримання правової інформації?
13. Яке призначення електронних державних реєстрів?
14. Що таке Єдиний державний реєстр судових рішень та яку інформацію він містить?
15. Які принципи відкритості та доступності інформації реалізуються через open data?
16. Яке значення порталу відкритих даних України для правоохоронної діяльності?
17. Які формати даних найчастіше використовуються в електронних реєстрах та наборах відкритих даних?
18. Як інтернет-технології сприяють інформаційно-аналітичній діяльності правоохоронних органів?
19. Які правові обмеження існують щодо поширення службової та конфіденційної інформації в Інтернеті?
20. Яке значення мають інтернет-технології для формування цифрової держави та електронного урядування?

ТЕМА 3. КОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ

Самостійна робота 4. Комунікаційні системи в правоохоронній діяльності

Завдання

1. Що таке комунікаційна система?
2. Які основні види комунікаційних систем ви знаєте?
3. Які засоби зв'язку використовуються в діяльності правоохоронних органів?
4. У чому полягають особливості оперативного зв'язку?
5. Яку роль відіграють комунікаційні системи в управлінні підрозділами?
6. Чим відрізняються дротові та бездротові системи зв'язку?
7. Яке значення мають мобільні та цифрові засоби зв'язку?
8. Як комунікаційні системи впливають на швидкість прийняття рішень?
9. Які вимоги висуваються до надійності комунікаційних систем?
10. Які перспективи розвитку комунікаційних систем у правоохоронній сфері??

Самостійна робота 5. Інформаційна та комунікаційна безпека

Завдання

1. Що розуміють під інформаційною та комунікаційною безпекою?
2. Які загрози можуть виникати в комунікаційних системах?
3. Що таке несанкціонований доступ до інформації?
4. Яку роль відіграє аутентифікація користувачів у системах зв'язку?
5. У чому полягає значення авторизації доступу?
6. Що таке криптографічний захист інформації?
7. Які методи захисту застосовуються в цифрових каналах зв'язку?
8. Які вимоги до захисту службової та конфіденційної інформації?
9. Які нормативно-правові акти регулюють питання інформаційної безпеки?
10. Чому забезпечення безпеки комунікаційних систем є критично важливим для правоохоронних органів?

ТЕМА 4. ОСНОВИ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОННИМИ ДОКУМЕНТАМИ

Практичне заняття 3. Створення та форматування електронних документів

Навчальні питання:

1. Основні правила оформлення документів та форматування ділової кореспонденції.
2. Створення шаблонів електронних документів.
3. Варіанти збереження та перетворення електронних документів. Типи файлів.

Мета заняття: оволодіти практичними навичками використання хмарних технологій та сервісів, забезпечення зберігання та обміну інформацією, колективної роботи над документами.

Завдання

1. Створити новий документ з ім'ям *Прізвище_03_1* у текстовому редакторі та ввести його назву «Пояснювальна записка». У документі зазначити адресу, куди подається доповідна записка. Далі потрібно написати короткий текст доповідної обсягом 5–6 речень, дотримуючись вимог службового стилю мовлення та відповідно оформити заголовок документа. Основний текст необхідно вирівняти по ширині та застосувати відступ першого рядка абзацу. Наприкінці документа слід зазначити дату його створення та вписати підпис виконавця.
2. За допомогою готового шаблону створити власне резюме. Зберегти файл під ім'ям *Прізвище_03_2*.
3. Створити шаблон для титульного аркуша курсової роботи. Зберегти цей шаблон з ім'ям *Прізвище_03_3*.
4. Створені файли зберегти в різних форматах: pdf, txt, rtf. Провести порівняння перетворених файлів за розмірами.

Методичні вказівки

Під час виконання практичної роботи студенту необхідно використовувати будь-який текстовий редактор (Microsoft Word, LibreOffice Writer, Google Docs або інший).

Вимоги щодо оформлення організаційно-розпорядчих документів викладені у державному стандарті ДСТУ 4163-2020. До таких документів належать: положення, статuti, посадові інструкції, штатні розписи, постанови, рішення, накази, розпорядження, акти, довідки, доповідні записки, пояснювальні записки, службові листи тощо документи, створювані в результаті діяльності державних органів, органів місцевого самоврядування, установ, підприємств, організацій та інших юридичних осіб незалежно від їхнього функціонально-цільового призначення, рівня і масштабу діяльності та форми власності. У

стандарті визначені: реквізити документів, вимоги до вмісту та розміщення реквізитів документів, вимоги до бланків та оформлення документів тощо.

Однак, цей стандарт не поширюється на процеси створення та обігу електронних організаційно-розпорядчих документів.

Електронні документи повинні створюватись за вимогами Законів України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV та «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» від 01.12.2022 № 2801-IX. Право видавання електронних документів, їх підписання, погодження, затвердження регламентується положеннями (статутами) установ, положеннями про структурні підрозділи і посадовими інструкціями.

Готуючи офіційні документи, слід дотримуватися єдиних вимог до їхнього оформлення, структури та змісту. Наприклад, згідно зі стандартом ДСТУ 4163-2020 вимоги до оформлювання документів такі:

- службові документи оформляються на папері формату А4 (210 x 297 см) та А5 (210 x 148 см). Окремі види документів можуть оформлюватися на папері формату А3 (297 x 420 см) і А6 (105 x 148 см);
- мінімальні розміри полів складають: ліве – 30 мм; праве – 10 мм; верхнє і нижнє – по 20 мм;
- шрифт основного тексту – Times New Roman, розмір 12 – 14 пт;
- міжрядковий інтервал – 1–1,5 рядка, відступ першого рядка абзацу – 1,25 см.

Завдання 1. Створення Пояснювальна записки

1. Створити новий текстовий документ у текстовому редакторі та зберегти його під ім'ям *Прізвище_03_1*.
2. У документі необхідно ввести назву «*Пояснювальна записка*», дотримуючись вимог службового стилю оформлення документів.
3. Далі потрібно зазначити адресу, тобто вказати посадову особу або установу, якій подається доповідна записка.
4. Після цього слід написати короткий текст доповідної обсягом 5–6 речень, використовуючи офіційно-діловий стиль мовлення.
5. Основний текст документа необхідно вирівняти по ширині та застосувати відступ першого рядка абзацу.
6. Наприкінці документа потрібно вказати дату його створення та вписати підпис виконавця.

Завдання 2. Створення резюме

1. Для виконання завдання необхідно скористатися готовим шаблоном резюме, який доступний у текстовому редакторі або в онлайн-сервісі.
2. На основі обраного шаблону слід створити власне резюме, заповнивши всі основні розділи актуальною інформацією про себе, зокрема персональні дані, освіту, навички, досвід роботи (за наявності) та додаткові відомості.

3. Оформлення резюме повинно відповідати діловому стилю, бути структурованим і лаконічним.
4. Після завершення редагування документ необхідно зберегти під ім'ям *Прізвище_03_2*.

Завдання 3. Шаблон для титульного листа курсової роботи

1. У шаблоні слід передбачити основні елементи титульної сторінки: назву навчального закладу, тему курсової роботи, дані про студента, викладача, місто та рік виконання роботи.
2. Оформлення має відповідати загальним вимогам до оформлення курсових робіт.
3. Створений шаблон необхідно зберегти під ім'ям *Прізвище_03_3*.

Завдання 4. Формати електронних документів

1. Після виконання всіх попередніх завдань необхідно зберегти створені файли у різних форматах, а саме: PDF, TXT та RTF.
2. Далі слід визначити розмір кожного з отриманих файлів та провести їх порівняння, звернувши увагу на відмінності у розмірах залежно від формату збереження.
3. Результати порівняння доцільно зафіксувати у вигляді короткого висновку.

Контрольні питання:

1. Які основні вимоги висуваються до оформлення службової доповідної записки?
2. Які обов'язкові розділи повинно містити резюме та для чого використовується готовий шаблон при його створенні?
3. Які елементи має містити титульний аркуш курсової роботи та які вимоги висуваються до його оформлення?
4. У чому полягає відмінність між форматами PDF, TXT та RTF при збереженні текстових документів?
5. Як змінюється розмір файлу залежно від формату збереження та з чим це пов'язано?

Практичне заняття 4. Робота з електронними документами

Навчальні питання:

1. Налаштування параметрів сторінок.
2. Робота з розділами та стилями в документах.
3. Додавання та налаштування виносок в документах.
4. Автоматизація роботи з багатосторінковим документом.

Мета заняття: оволодіти практичними навичками роботи з електронними документами шляхом опанування інструментів налаштування параметрів сторінки, використання стилів для структуризації тексту, додавання та коректного оформлення виносок, а також застосування засобів автоматизації під час створення й редагування багатосторінкових документів.

Завдання

1. На офіційному порталі Верховної Ради (<http://rada.gov.ua>) знайти Закон України, заданий для Вашого варіанта в табл. 4.1.
2. Створити новий документ MS Word, яких складається з трьох розділів (кожна сторінка – окремий розділ). Скопіювати до нього із Закону на першу сторінку – назву Закону і статтю 1, на другу сторінку – статтю 2 і на третю – статтю 3.
3. Відформатувати текст документа:
 - видалити зайві пробіли, знаки абзаців та розриви рядків;
 - встановити параметри шрифту: *Times New Roman*, розмір – 14 пт;
 - встановити параметри абзаців: вирівнювання тексту статті – *за шириною*, а вирівнювання назви закону та статей – *по центру*; міжрядковий інтервал – 1,5; інтервали *Перед* та *Після* – 0 пт; відступ першого рядка абзацу – 1,25 см;
 - мова перевірки граматики – *українська*.
4. Встановити параметри сторінки для всього документа:
 - поля: верхнє – 2 см, нижнє – 1,5 см, лівє – 3 см, правє – 1 см;
 - відступи *від краю*: до верхнього колонтитулу – 1,5 см;
 - до нижнього колонтитулу – 1 см.
5. У верхній колонтитул:
 - першого розділу вписати назву Вашого факультету;
 - другого розділу вставити поточну дату;
 - третього розділу вписати Ваше прізвище та ініціали.
6. Для назви закону додати виноску. Текст виноски – посилання на закон як на літературне джерело відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація».
 Формат тексту виноски:
 - параметри шрифту: *Times New Roman*, розмір – 10 пт; колір – чорний; стиль накреслення шрифту – *звичайний*;
 - параметри абзацу: вирівнювання – *за шириною*; міжрядковий інтервал – *одинарний*; інтервали *Перед* та *Після* – 0 пт; відступу першого рядка не має.
7. Назви статей позначити стилем *Заголовок 1*.
8. Змінити формат стилю *Заголовок 1*:
 - параметри шрифту: *Times New Roman*, розмір – 14 пт; колір – чорний; накреслення – *напівжирний*; регістр – *усі великі*;
 - параметри абзацу: вирівнювання – *по центру*; міжрядковий інтервал – 1,5; інтервали *Перед* та *Після* – 6 пт; відступу першого рядка не має.
9. Наприкінці документу додати порожню сторінку, на якій створити зміст документа. Відформатувати текст вставленого змісту як й основний текст документа.

10. На першій сторінці документа після назви закону вставити розрив сторінки, після чого оновити зміст.
11. Зберегти документ з ім'ям *Прізвище_04*.

Таблиця 4.1

Номер варіанта	Закон України
1	Про інформацію
2	Про науково-технічну інформацію
3	Про електронні документи та електронний документообіг
4	Про інформаційні агентства
5	Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні
6	Про доступ до публічної інформації
7	Про оперативно-розшукову діяльність
8	Про державну службу
9	Про правила етичної поведінки
10	Про електронний цифровий підпис
11	Про доступ до судових рішень
12	Про захист від недобросовісної конкуренції
13	Про охорону праці
14	Про прокуратуру
15	Про звернення громадян
16	Про відпустки
17	Про Єдину інформаційну систему соціальної сфери
18	Про правовий режим воєнного стану
19	Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України
20	Про основні засади забезпечення кібербезпеки України

Методичні вказівки

Завдання 1. Пошук нормативного документа

1. Відкрити веббраузер та перейти на офіційний портал Верховної Ради України: <http://rada.gov.ua>.
2. У полі пошуку знайти Закон України відповідно до свого варіанта (табл. 4.1).
3. Відкрити повний текст Закону та скопіювати назву Закону та статті 1–3.

Завдання 2. Створення документа та розділів

1. Запустити текстовий редактор та вибрати команди: *Файл – Створити – Порожній документ*.
2. Вставити текст Закону відповідно до вимог завдання.
3. Для створення окремих розділів перейти на вкладку *Макет* та натиснути *Розриви – Розриви розділів* – З наступної сторінки.
4. У документі має бути три розділи, кожен на окремій сторінці:
 - 1 сторінка – назва Закону + стаття 1;
 - 2 сторінка – стаття 2;

- 3 сторінка – стаття 3.

Завдання 3. Форматування тексту

1. Видалити зайві пробіли, порожні абзаци та розриви рядків.
2. Виділити весь текст (*Ctrl + A*) і встановити: *Головна – Шрифт: Times New Roman, 14 nm*;
3. Налаштувати абзаци (*Головна – Абзац – Параметри абзацу*):
 - вирівнювання тексту статей – За шириною;
 - назву Закону та назви статей – По центру;
 - міжрядковий інтервал – 1,5;
 - інтервали Перед / Після – 0 пт;
 - відступ першого рядка – 1,25 см.
4. Установити мову перевірки: *Рецензування – Мова – Вибрати мову перевірки – Українська*.

Завдання 4. Параметри сторінки

1. Перейти на вкладку *Макет – Поля – Налаштування полів*.
2. Встановити:
 - верхнє – 2 см;
 - нижнє – 1,5 см;
 - ліве – 3 см;
 - праве – 1 см.
3. У цьому ж вікні задати:
 - колонтитул верхній – 1,5 см;
 - колонтитул нижній – 1 см.

Завдання 5. Робота з колонтитулами

1. Двічі клацнути у верхній частині сторінки для відкриття колонтитулу.
2. На вкладці *Конструктор колонтитулів*: вимкнути параметр *Як у попередньому*.
3. Заповнити:
 - у першому розділі – назву факультету;
 - у другому – *Вставлення – Дата й час*;
 - у третьому – прізвище та ініціали студента.

Завдання 6. Додавання виноски

1. Виділити назву Закону. Далі вибрати *Посилання – Вставити виноску*.
2. У тексті виноска оформити бібліографічне посилання відповідно до ДСТУ 8302:2015.
3. Формат виноска:
 - Times New Roman, 10 пт;
 - вирівнювання – за шириною;
 - міжрядковий інтервал – одинарний;
 - без відступу першого рядка.

Завдання 7. Стилї заголовків

1. Виділити назви статей та вибрати *Головна – Стилі – Заголовок 1*.
2. Змінити стиль:
3. Натиснути праву кнопку миші на *Заголовок 1 – Змінити*;
4. шрифт: *Times New Roman*, 14 пт, напівжирний, УСІ ВЕЛИКІ;
 - вирівнювання – по центру;
 - інтервали Перед / Після – 6 пт;
 - міжрядковий – 1,5;
 - без відступу першого рядка.

Завдання 8. Створення автоматичного змісту

1. Додати порожню сторінку (*Ctrl + Enter*) наприкінці документа та вибрати *Посилання – Зміст – Автоматичний зміст*.
2. Відформатувати зміст відповідно до основного тексту документа.

Завдання 9. Оновлення змісту

1. На першій сторінці після назви Закону вставити розрив сторінки та *Клацнути по змісту – Оновити поле – Оновити повністю*.

Завдання 10. Збереження документа

1. Вибрати *Файл – Зберегти як* та додати ім'я файлу: *Прізвище_04.docx*.

Контрольні питання:

1. Яке призначення розривів розділів у текстових документах і чим вони відрізняються від розривів сторінок?
2. Для чого використовуються стилі в текстовому документі та які переваги дає застосування стилю *Заголовок 1*?
3. Як у текстовому документі налаштувати різні верхні колонтитули для окремих розділів документа?
4. Яким чином створюється та оновлюється автоматичний зміст документа?
5. Які основні вимоги до оформлення виносок і бібліографічних посилань відповідно до ДСТУ 8302:2015?

Практичне заняття 5. Робота з таблицями та об'єктами в електронних документах

Навчальні питання:

1. Оброблення табличних даних в електронних документах.
2. Робота з об'єктами в електронних документах.

Мета заняття: навчитися створювати, формувати та обробляти таблиці в електронних документах, а також працювати з графічними об'єктами (зображеннями, фігурами, діаграмами) для наочного подання інформації.

Завдання

1. Створити новий документ та зберегти його з ім'ям *Прізвище_05*.
2. В документі створити таблицю 5.1 (не забути назву таблиці).

3. Відформатувати таблицю: застосуйте стиль таблиці; вирівняйте заголовки по центру; числові дані вирівняйте по правому краю; змініть ширину стовпців.
4. В стовпці *Загальна сума штрафів* виконати автоматичний розрахунок (*Кількість x Штраф за 1 випадок*) та *Разом* для кожного стовпця. Змінити одно з числових значень і переконатися, що результат оновлюється.
5. Відсортувати дані таблиці за стовпцем *Разом*.
6. Скопіювати таблицю і вставити її нижче. Перетворити копію таблиці на текст, в якості роздільника використовувати знак абзацу.
7. Вставте в документ зображення за тематикою «Правоохоронна діяльність». Налаштуйте обтікання текстом (по контуру або навколо рамки). Змініть розмір зображення без спотворення пропорцій. Додайте підпис до зображення.
8. Побудувати за допомогою Фігур схему «Види інформації за порядком доступу» (рис. 5.1). Для фігур використовувати кольорові заливки. Фігури потрібно згрупувати.
9. Зберегти документ.

Таблиця 5.1. Облік адміністративних правопорушень

№	Вид правопорушення	Кількість випадків	Штраф за 1 випадок (грн.)	Загальна сума штрафів (грн.)
1	Порушення правил дорожнього руху	12	510	
2	Дрібне хуліганство	5	125	
3	Поява в громадському місці у нетверезому стані	7	382	
4	Незаконна торгівля	3	850	
5	Порушення правил громадського порядку	9	354	
Разом				

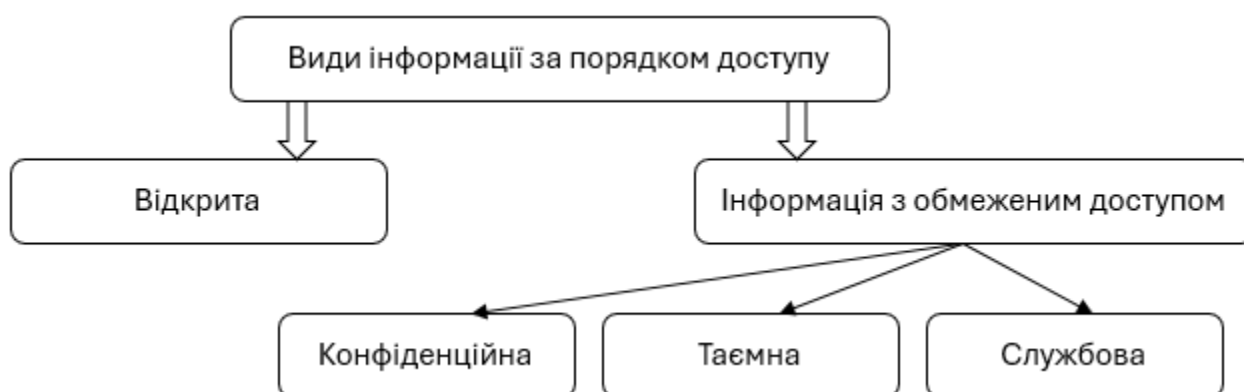


Рисунок 5.1

Методичні вказівки

Завдання 1. Створення та роботи з таблицями

Таблиця є однією з зручних форм представлення даних. При створенні таблиць необхідно пам'ятати, що крім числових даних таблиця повинна містити назву, заголовки рядків і стовпців, а також інформацію про те, в яких одиницях представлені дані (відсотки, абсолютні числа, індекси та ін.) Крім того, дані в таблиці повинні розташовуватися у форматі, зручному для їхнього зіставлення та аналізу.

1. Для створення таблиці в текстовому редакторі є декілька можливостей – можна після вводу операцій: вкладка *Вставка*, кнопка *Таблиця*:
 - вибрати в схематичному шаблоні потрібну кількість стовпців та рядків таблиці;
 - вставити таблицю заданих розмірів;
 - нарисувати таблицю за допомогою олівця та гумки;
 - використовувати формат *Експрес-таблиці*.
2. Створив таблицю, заповняють її «шапку». Задають потрібне форматування. Клавішею *Tab* додають нові рядки.
3. Форматування таблиці здійснюється через вкладку *Табличні знаряддя*, групи *Стилі таблиць* і *Намалювати границі*. Панель інструментів *Робота з таблицями* з'являється лише тоді, коли таблиця створена і активна, тобто курсор знаходиться в клітинки таблиці.
4. Все команди з редагування таблиці зібрані на вкладці *Макет* у групах *Рядки та стовпці*, *Об'єднати*, *Розмір клітинки*, *Вирівнювання* та ін.
5. Видалити вміст таблиці можна за допомогою клавіші *Delete*. Для видалення рядків або стовпців використовують команду *Видалити* в групі *Рядки та стовпці*.
6. Для введення простих формул для організації обчислень в клітинках треба встановити курсор в клітинку таблиці, де має відображатися результат. На вкладці *Макет* контекстної вкладці *Табличні знаряддя* вибрати у групі *Дані* команду *Формула*. Відкриється діалогове вікно *Формула*, де ввести значення в полі *Формула* або вставити функцію за допомогою списку *Вставити функцію*.
7. Формули починаються зі знаку *=*. Для введення формул можна також використовувати адреса клітинок: рядки нумеруються числами, стовпці – латинськими буквами.
8. Якщо треба перетворити таблицю на текст, виділити рядки або всю таблицю, які потрібно перетворити на абзаци. На вкладці *Макет* в групі *Дані* натиснути кнопку *Перетворити на текст*. У вікні *Перетворити на текст* клацнути перемикач, щоб вказати роздільник або ввести символ роздільника.

Завдання 2. Додавання зображення у електронний документ

В електронні документи можна вставляти графічні об'єкти (фотографії, рисунки, схеми) з різних джерел: з комп'ютера, з онлайн-ресурсів або з буфера обміну. Після вставлення зображення можна редагувати його розмір, положення на сторінці та стиль відображення відносно тексту.

1. Встановіть курсор у місці вставлення зображення.
2. Клацніть лівою кнопкою миші в тому місці документа, де має з'явитися зображення. Вставте зображення з комп'ютера.
3. Перейдіть на вкладку *Вставка* та оберіть команду *Зображення – Цей пристрій*. У діалоговому вікні виберіть потрібний файл та натисніть *Вставити*.
4. Для того щоб змінити розмір зображення потрібно виділити зображення. Перетягніть маркери по кутах, утримуючи клавішу *Shift* (для збереження пропорцій).
5. Для налаштування обтікання текстом виділіть зображення. Натисніть кнопку *Параметри розміщення* (іконка біля зображення). Оберіть один із режимів, наприклад:
 - У тексті;
 - Навколо рамки;
 - Перед текстом;
 - За текстом.

Вирівняйте зображення (за потреби). Перейдіть на вкладку *Формат зображення* та оберіть команду *Вирівняти*. Встановіть потрібне вирівнювання (по центру, по лівому або правому краю).

Завдання 3. Додавання зображення у електронний документ

У електронних документах для створення схем використовуються *Фігури* (прямокутники, овал, стрілки тощо). Кожна фігура може містити текст, мати індивідуальну заливку, контур і бути об'єднана з іншими фігурами в єдину групу для зручного редагування та переміщення.

1. Для вставлення фігур виберіть вкладку *Вставка* та натисніть *Фігури*. Оберіть потрібний тип фігури (наприклад, *Прямокутник* або *Округлений прямокутник*).
2. Створіть елементи схеми. Намалюйте фігури відповідно до схеми, зображеної на рис. 5.1. Для додавання тексту клацніть по фігурі та введіть назву відповідного виду інформації.
3. Налаштуйте кольорову заливку фігур. Виділіть фігуру та перейдіть на вкладку *Формат фігури*. Оберіть *Заливка фігури* та встановіть потрібний колір. За потреби змініть *Контур фігури*.
4. Вирівняйте та розташуйте фігури. Виділіть кілька фігур (утримуючи клавішу *Ctrl*). Скористайтеся командами *Вирівняти* на вкладці *Формат фігури*. Встановіть однакові відстані між елементами схеми.

5. З'єднайте фігури (за потреби). Оберіть *Вставка – Фігури – Лінії або Стрілки*. З'єднайте фігури відповідно до логіки схеми.
6. Згрупуйте фігури. Виділіть усі елементи схеми (фігури та з'єднувальні лінії). Клацніть правою кнопкою миші. Оберіть *Групувати – Групувати* або скористайтеся комбінацією клавіш *Ctrl + G*. Перевірте цілісність схеми. Перемістіть згруповану схему – всі елементи повинні рухатися разом.

Контрольні питання:

1. Якими способами можна створити таблицю в електронному документі?
2. Як виконати автоматичні обчислення в таблиці та забезпечити оновлення результатів при зміні даних?
3. Які інструменти використовуються для форматування таблиць (вирівнювання, стиль, ширина стовпців) і де вони розташовані?
4. Як відсортувати дані в таблиці та перетворити таблицю на текст із заданим роздільником?
5. Які можливості роботи з графічними об'єктами (зображення, фігури) надає MS Word і для чого використовується групування об'єктів?

Практичне заняття 6. Програмний захист електронних документів

Навчальні питання:

1. Парольний захист файлів.
2. Цифровий підпис.
3. Захист документів засобами шифрування.

Мета заняття: навчитися застосовувати засоби програмного захисту електронних документів: встановлювати парольний захист, використовувати цифровий підпис та шифрування для забезпечення конфіденційності й цілісності інформації.

Завдання:

1. Створити новий документ та зберегти його з ім'ям *Прізвище_06*.
2. Встановити пароль на відкриття файлу.
3. Встановіть обмеження на внесення змін (наприклад, «лише читання» або «внесення приміток»).
4. Застосуйте обмеження із паролем.
5. Підпишіть документ (використовуючи тестовий або вбудований сертифікат). Переконайтеся, що статус підпису відображається в документі.
6. Задайте пароль для шифрування та збережіть документ. Спробуйте відкрити документ без введення пароля.
7. Перевірте, які дії доступні без пароля.

Методичні вказівки

Завдання 1. Встановлення пароля на відкриття файлу

1. Відкрити пункт меню *Файл – Відомості*.
2. Натиснути *Захист документа*.
3. Обрати пункт *Зашифрувати за допомогою пароля*.
4. Введіть пароль та підтвердить його.
5. Збережіть документ (Ctrl + S).

Запам'ятайте пароль. У разі його втрати відновлення доступу до документа буде неможливим.

Завдання 2. Встановлення обмежень на внесення змін

1. Перейдіть на вкладку *Рецензування*.
2. Натисніть *Обмежити редагування*.
3. У панелі праворуч активуйте параметр *Обмежити форматування та редагування*.
4. Виберіть тип обмеження, наприклад:
 - Лише читання;
 - Внесення приміток.

Завдання 3. Застосування обмежень із паролем

1. У панелі *Обмежити редагування* натисніть *Так, увімкнути захист*.
2. Введіть пароль для зняття обмежень.
3. Підтвердить пароль.
4. Переконайтеся, що редагування документа обмежене.

Завдання 4. Підписання документа цифровим підписом

1. Перейдіть до *Файл – Відомості*.
2. Оберіть *Додати цифровий підпис*.
3. Виберіть *Підписати за допомогою сертифіката*.
4. Використайте тестовий або вбудований сертифікат.
5. Підтвердьте підписання документа.
6. Переконайтеся, що у верхній частині документа відображається повідомлення про наявність цифрового підпису.

Завдання 5. Шифрування документа та перевірка доступу

1. Залишаючись у меню *Файл – Відомості*, оберіть *Захист документа – Зашифрувати за допомогою пароля* (якщо пароль ще не встановлено).
2. Задайте пароль для шифрування та збережіть документ.
3. Закрийте файл.
4. Спробуйте відкрити документ без введення пароля та переконайтеся, що доступ заборонений.

Завдання 6. Перевірка доступних дій без пароля

1. Відкрийте документ у режимі перегляду.
2. Перевірте, які дії доступні без введення пароля:
 - перегляд документа;

- заборона редагування;
 - неможливість зняття обмежень без пароля.
3. Зробіть висновок щодо ефективності застосованих засобів захисту.

Контрольні питання:

1. Яке призначення парольного захисту електронного документа і як він налаштовується?
2. Чим відрізняється обмеження на редагування документа від парольного захисту на відкриття файлу?
3. Що таке цифровий підпис електронного документа та для чого він використовується?
4. Як здійснюється шифрування документа і які наслідки втрати пароля?
5. Які дії з документом доступні користувачеві без введення пароля або без зняття обмежень редагування?

Самостійна робота 6. Робота з електронними документами

Завдання

1. Створити електронний текстовий документ службового характеру та оформити його відповідно до загальних вимог (поля, шрифт, міжрядковий інтервал).
2. Відформатувати текст документа з використанням заголовків різних рівнів і стилів.
3. Створити шаблон електронного документа для службового листа.
4. Вставити в документ таблицю та заповнити її даними службового характеру.
5. Додати до документа графічний об'єкт (схему, зображення) та налаштувати його розташування.
6. Налаштувати нумерацію сторінок і колонтитули в електронному документі.
7. Перетворити текстовий документ у формат PDF та зберегти його.
8. Захистити електронний документ за допомогою пароля або обмеження редагування.
9. Додати до електронного документа електронний підпис (за наявності програмних засобів).
10. Підготувати короткий опис правил безпечної роботи з електронними документами та зберегти його у текстовому файлі.

Контрольні питання:

1. Що таке електронний документ та які його основні ознаки?
2. Які переваги використання електронних документів у юридичній діяльності?
3. Які програмні засоби використовуються для роботи з електронними документами?
4. Які основні етапи створення електронного документа?
5. Що таке форматування тексту та які його види існують?
6. Які вимоги висуваються до оформлення службових електронних документів?
7. Що таке стилі документа та яке їх призначення?
8. Як здійснюється вставка та форматування таблиць в електронних документах?

9. Які об'єкти можна вставляти в електронний документ?
10. Що таке шаблони документів та в чому їх переваги?
11. Яке призначення колонтитулів і нумерації сторінок?
12. Які формати електронних документів використовуються найчастіше?
13. Що таке електронний документообіг?
14. Які вимоги висуваються до збереження та архівування електронних документів?
15. Що таке електронний підпис та яке його призначення?
16. Які види електронного підпису використовуються в Україні?
17. Що таке програмний захист електронних документів?
18. Які методи захисту застосовуються для електронних документів?
19. Які загрози існують для електронних документів у цифровому середовищі?
20. Яке значення має захист електронних документів у правоохоронній діяльності?

ТЕМА 5. ЕЛЕКТРОННІ ТАБЛИЦІ ТА БАЗИ ДАНИХ

Практичне заняття 7. Аналіз статистичних даних правоохоронної діяльності засобами електронних таблиць

Навчальні питання:

1. Основи роботи з електронними таблицями.
2. Використання електронних таблиць для аналізу даних правоохоронної діяльності.
3. Графічне подання статистичних даних.

Мета заняття: сформувати у здобувачів практичні навички роботи з електронними таблицями, навчитися використовувати їх для аналізу статистичних даних правоохоронної діяльності, а також опанувати основні прийоми графічного подання та візуалізації даних.

Завдання

1. Створити електронну книгу *Прізвище_07*.
2. На першому аркуші електронної книги створити таблицю 5.1 (практичне заняття 5).
3. Виконати обчислення загальної суми, разом та додати рядок для обчислення середніх показників по кожному стовпцю.
4. Виділити заголовки стовпців будь-яким кольором.
5. Перейменувати назву аркушу в *Облік*.
6. Створити новий аркуш та перейменувати його в *Вік злочинців*.
7. Створити таблицю 7.1.

Таблиця 7.1.

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Дата народження	Дата здійснення злочину	Вік, у якому скоєно злочин
		28.01.1989		
		10.04.1963		
		24.11.1983		
		11.05.2000		
		08.12.1997		

8. Використовуючи команду *Автозаповнення*, заповнити перший стовпець числами за порядком (1,2...,5). У другій стовпець повністю вписати прізвища, імена та по батькові. За допомогою функції `TODAY()` (СЕГОДНЯ) заповнити четвертий стовпець. Обчислити вік, в якому скоєно злочин, використовуючи функцію `YEARFRAC()` (ДОЛЯГОДА).
9. На основі даних аркуша *Облік* побудувати об'ємну гістограму *Кількість випадків правопорушень*. Змінити стиль діаграми на свій смак
10. На основі даних аркуша *Вік злочинців* побудувати на окремому аркуші кругову діаграму. Змінити заливку діаграми на свій смак.
11. Зберегти електронну книгу.

Методичні вказівки

Завдання 1. Створення електронної книги

1. Відкрити електронні таблиці та натиснути *Файл – Створити – Пусту книгу*.
2. Зберегти книгу під назвою *Прізвище_07.xlsx* (*Файл – Зберегти як – Обрати папку – Ввести назву – Зберегти*).

Завдання 2. Створення таблиці на першому аркуші

1. На першому аркуші створити таблицю 5.1 (дані для ПЗ-5).
2. Ввести всі дані у відповідні стовпці та рядки.
3. Виділити заголовки стовпців. На вкладці *Головна – Колір заливки* обрати будь-який колір для заголовків.

Завдання 3. Обчислення сум та середніх значень

4. Для обчислення загальної суми кожного стовпця скористатися функцією `SUM()`. Наприклад: `=SUM(B2:B6)`
5. Для обчислення середніх значень скористатися функцією `AVERAGE()`. Наприклад: `=AVERAGE(B2:B6)`
6. Додати окремий рядок у кінці таблиці для обчислення сум і середніх значень.

Завдання 4. Перейменування аркуша

1. Клацнути правою кнопкою миші на вкладці аркуша (поточний аркуш). Вибрати *Перейменувати*. Ввести назву *Облік* і натиснути *Enter*.

Завдання 5. Створення нового аркуша

1. Натиснути **+** внизу вікна Excel для додавання нового аркуша.
2. Клацнути правою кнопкою миші – *Перейменувати*.
3. Ввести назву *Вік злочинців*.

Завдання 6. Створення другої таблиці

1. На аркуші *Вік злочинців* створити таблицю 7.1 відповідно до завдання.
2. Використати *Автозаповнення* для першого стовпця: ввести числа 1 і 2 у перші два рядки – виділити обидва – потягнути маркер заповнення вниз до 5.
3. Другий стовпець заповнити Прізвище, Ім'я, По батькові.
4. У четвертий стовпець скористатися функцією `TODAY()` для поточної дати. Наприклад: `=TODAY()`
5. Обчислити вік злочинця за допомогою функції `YEARFRAC()`. Наприклад: `=YEARFRAC(Дата_народження; Дата_злочину)`

Завдання 7. Побудова об'ємної гістограми

1. Виділити дані аркуша *Облік*, які потрібно відобразити.
2. Вкладка *Вставлення – Діаграми – Стовпчасті – Об'ємна гістограма*.
3. За бажанням змінити стиль діаграми на вкладці *Конструктор діаграм – Стиль*.
4. Додати заголовок: *Кількість випадків правопорушень*.

Завдання 8. Побудова кругової діаграми

1. Виділити дані аркуша *Вік злочинців* для відображення у круговій діаграмі.
2. Вкладка *Вставлення – Діаграми – Кругова*.
3. Додати заливку діаграми за власним смаком через *Формат – Заливка фігури*.
4. Додати підписи відсотків та легенду.

Контрольні питання:

1. Яким чином можна обчислити загальну суму та середнє значення по стовпцю таблиці? Назвіть відповідні функції.
2. Як перейменувати аркуш та додати новий аркуш у робочій книзі?
3. Для чого використовується функція TODAY() та YEARFRAC(), і як їх можна застосувати для обчислення віку особи?
4. Які типи діаграм можна створити на основі таблиць у Excel і як змінюється їх стиль та заливка?
5. Опишіть кроки для створення об'ємної гістограми з даних таблиці та зміни її типу на 3D-стовпчасту діаграму, включаючи налаштування осей та легенди.

Практичне заняття 8. Електронні реєстри правових даних

Навчальні питання:

1. Створення електронного реєстру.
2. Аналіз та обробка записів.
3. Автоматизація процесу підготовки звітів. Графічне подання звітів.

Мета заняття: сформувати практичні навички роботи з електронними таблицями для обробки та аналізу статистичних даних, включаючи використання фільтрів та сортування даних; застосування умовного форматування; обчислення сумарних, середніх, максимальних та мінімальних значень; організацію даних на кількох аркушах електронної книги для підвищення ефективності аналізу.

Завдання

1. Відкрити на сервері електронного навчання файл *Завдання на пз8.xlsx* та зберегти його у свою папку, змінивши ім'я на *Прізвище_08*.
2. У цьому файлі на аркуші *Статистика правопорушень*¹ виконати такі дії:
 - за допомогою фільтра вибрати дані статистики правопорушень за роки, вказані для Вашого варіанта у табл. 8.1;
 - після фільтрації за даними стовпців *Роки* та *Всього виявлено злочинів* побудувати об'ємну гістограму з групуванням, яка повинна мати:
 - назву: *Всього виявлено злочинів*;
 - назву осей: ось X – *Роки*, ось Z – *Кількість злочинів*;
 - тип фігури для одного ряду даних – *конус*;

¹ Статистична інформація [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

– різний колір усіх точок даних.

3. На аркуші *Злочини*² виконати такі дії:

- закріпити перший стовпець і перший рядок;
- приховати нульові значення у таблиці;
- відсортувати статистичні дані стовпця, заданого для Вашого варіанта (табл. 8.1) за *спаданням* значень;
- засобами умовного форматування вибрати значення більші за середнє. Параметри умовного форматування по варіантам див. у табл. 8.1.

Таблиця 8.1

Номер варіанта	Роки для фільтра (для аркушу <i>Статистика правопорушень</i>)			Стовпець для сортування (аркуш <i>Вибірка</i>)	Умове форматування (аркуш <i>Вибірка</i>)		Номер рядку для копіювання з аркушу <i>Злочини</i> на аркуш <i>Вибірка</i>
					Стовпець	Колір	
1	1990	1995	2000	C	B	жовтий	10
2	1991	1996	2001	E	C	блакитний	15
3	1992	1997	2002	G	D	червоний	20
4	1993	1998	2003	I	E	синій	25
5	1994	1999	2004	K	G	зелений	30
6	1995	2000	2005	B	H	сірий	35
7	1996	2001	2006	D	I	рожевий	40
8	1997	2002	2007	F	J	помаранчевий	45
9	1998	2003	2008	H	K	фіолетовий	50
10	1999	2004	2009	J	L	червоний	55
11	2000	2005	2010	L	B	блакитний	60
12	2001	2006	2011	B	C	жовтий	65
13	2002	2007	2012	D	E	зелений	70
14	2003	2008	2013	F	G	сірий	75
15	2004	2009	2014	H	I	синій	80
16	1999	2005	2010	J	K	рожевий	85
17	1997	2001	2012	C	B	зелений	25
18	1998	2002	2013	L	B	синій	30
19	1996	2005	2010	B	H	помаранчевий	35
20	2000	2008	2014	D	I	жовтий	45

4. Створити новий аркуш *Обчислення*, на якому виконати такі дії:

- створити заголовок таблиці, починаючи з клітинки A1:
у клітинку A1 записати *Правопорушення*;
у клітинку B1 записати *Всього*;
у клітинку C1 записати *Середнє значення*;
у клітинку D1 записати *Максимальне значення*;
у клітинку E1 записати *Мінімальне значення*;

² Єдиний звіт про кримінальні правопорушення за 2025 рік // Офіційний сайт Генеральної прокуратури України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://gp.gov.ua/ua/posts/pro-zareyestrovani-kriminalni-pravoporushennya-ta-rezultati-yih-dosudovogo-rozsliduvannya-2>

у клітинку A2 скопіювати з аркушу *Злочини* назву стовпця, заданого для Вашого варіанта для умовного форматування;

- для діапазону клітинок A1:E2 встановити перенос по словам та вирівнювання даних по центру по горизонталі та по вертикалі;
- виконати розрахунки сумарного, середнього, максимального та мінімального значень по даним стовпця таблиці на аркуші *Злочини*, заданого для Вашого варіанта для умовного форматування, скориставшись відповідними функціями. Мінімальне значення обчислити без урахування порожніх клітинок;
- середнє значення округлити до двох знаків після коми;
- додати межі для діапазону A1:E2 та виділити заливкою діапазон клітинок A1:E1.

5. Створити новий аркуш *Вибірка*, на якому виконати такі дії:

- скопіювати з аркушу *Злочини* перший рядок і вставити його у клітинку A1;
- скопіювати з аркушу *Злочини* рядок, вказаний для Вашого варіанта у табл. 8.1, та вставити його у клітинку A2;
- видалити стовпці B, D:F, H:J;
- на основі даних таблиці побудувати лінійчатую діаграму з групуванням та розмістити її на окремому аркуші *Діаграма1*. Довільно відформатувати фон діаграми та колір точок даних. Додати підписи даних.

6. На аркуші *Статистика правопорушень* створити верхній колонтитул, в якому ввести текст: "Автор роботи:" та записати своє прізвище, ім'я та по-батькові, а також назву групи.

7. Зберегти змінення у файлі *Прізвище_08*.

Методичні вказівки

Завдання 1. Відкриття та збереження файлу

1. Відкрити на сервері електронного навчання файл *Завдання на пз8*.
2. Зберегти його у свою робочу папку під назвою *Прізвище_08: Файл – Зберегти як – Обрати папку – Ввести нову назву – Зберегти*.

Завдання 2. Робота з аркушем Статистика правопорушень

1. Виділити стовпець *Роки* та натиснути *Фільтр (Головна – Сортювання та фільтр – Фільтр)*. Вибрати роки для свого варіанта з таблиці 8.1.
2. На основі стовпців *Роки* та *Всього виявлено злочинів* побудувати об'ємну гістограму:
 - Вкладка *Вставлення – Діаграми – Стовпчаста/Об'ємна – Конус*.
 - Дати назву: *Всього виявлено злочинів*.
 - Встановити назви осей: *X – Роки, Z – Кількість злочинів*.
 - Змінити колір усіх точок даних на різні.

Завдання 3. Робота з аркушем *Злочини*

1. Закріпити перший стовпець та перший рядок: *Вигляд – Закріпити області – Закріпити перший рядок і стовпець.*
2. Приховати нульові значення: *Файл – Параметри – Додатково – Показувати нулі в клітинках* – зняти галочку.
3. Відсортувати стовпець, заданий для вашого варіанта (табл. 8.1), за спаданням: *Головна – Сортування та фільтр – Сортування від найбільшого до найменшого.*
4. Умовне форматування для значень більших за середнє:
 - виділити стовпець – *Головна – Умовне форматування – Правила виділення клітинок – Більше за...* – ввести формулу середнього або значення зі свого варіанту – обрати колір.

Завдання 4. Створення аркуша *Обчислення*

1. Додати новий аркуш – перейменувати у *Обчислення*.
2. Створити заголовок таблиці:
 - A1: Правопорушення, B1: Всього, C1: Середнє значення, D1: Максимальне значення, E1: Мінімальне значення.
 - A2: скопіювати назву стовпця з аркуша «Злочини», який відповідає вашому варіанту для умовного форматування.
3. Встановити вирівнювання та перенесення тексту для діапазону A1:E2: *Головна – Вирівнювання – По центру, Переносити текст.*
4. Обчислити:
 - Суму: =SUM(Діапазон)
 - Середнє: =ROUND(AVERAGE(Діапазон);2)
 - Максимум: =MAX(Діапазон)
 - Мінімум без порожніх клітинок: =MIN(Діапазон) .
5. Додати межі та заливку: *Головна – Межі – Заливка клітинок* (для заголовка).

Завдання 5. Створення аркуша «Вибірка»

1. Додати аркуш – перейменувати у *Вибірка*.
2. Скопіювати перший рядок аркуша *Злочини* – вставити у клітинку A1.
3. Скопіювати рядок, заданий для вашого варіанта (табл. 8.1) – вставити у клітинку A2.
4. Видалити непотрібні стовпці: B, D:F, H:J.
5. Побудувати лінійну діаграму з групуванням: *Вставлення – Діаграми – Лінійчата – Лінійчаті діаграми.*
6. Відформатувати фон, колір точок та додати підписи даних.

Завдання 6. Додавання верхнього колонтитулу

1. Аркуш *Статистика правопорушень* – *Вставка – Верхній колонтитул* – Введіть текст: "Автор роботи: Прізвище Ім'я По батькові, група ..."

Контрольні питання:

1. Як у електронних таблицях застосувати фільтр для вибору даних за певними роками?
2. Які кроки потрібно виконати для побудови об'ємної гістограми з конусоподібними стовпцями та різним кольором точок даних?
3. Як закріпити перший рядок і перший стовпець та чому це корисно при роботі з великими таблицями?
4. Поясніть, як застосувати умовне форматування, щоб виділити значення, більші за середнє, у заданому стовпці таблиці.
5. Які функції Excel використовуються для обчислення суми, середнього, максимального та мінімального значення, і як округлити середнє до двох знаків після коми?

Практичне заняття 9. Створення та ведення бази даних

Навчальні питання:

1. Принципи організації баз даних у електронних таблицях.
2. Створення структури бази даних.
3. Фільтрація, сортування та пошук інформації у базі даних.

Мета заняття: сформувати у здобувачів практичні навички створення та ведення електронних баз даних, навчити використовувати інструменти фільтрації, сортування та пошуку даних для швидкого аналізу.

Завдання

1. Створити електронну книгу *Прізвище_09*.
2. Перейменувати перший аркуш у *Реєстр протоколів* та створити базу даних (таблиця 9.1).
3. Заповнити таблицю довільними даними про 15 протоколів.
4. Встановити автофільтр для всіх стовпців таблиці.
5. Виконати сортування протоколів за датою складання (від найновішої до найстарішої).
6. Відфільтрувати протоколи за статусом *Направлено до суду*.
7. Створити другий аркуш *Статистика за статтями* та підрахувати кількість протоколів за кожною статтею КУпАП.
8. Створити третій аркуш *Аналіз* та підрахувати кількість складених протоколів кожним інспектором.
9. Побудувати стовпчасту діаграму *Розподіл протоколів за статусами*.
10. Побудувати кругову діаграму *Розподіл протоколів за статтями КУпАП*.
11. Зберегти електронну книгу.

Таблиця 9.1. Реєстр протоколів про адміністративні правопорушення

№ п/п	Номер протоколу	Дата складання	ПІБ порушника	Стаття КУпАП	Вид правопорушення	ПІБ інспектора	Статус	Дата розгляду
1	АП-001/24	15.01.2024	Іваненко С.М.	122	Порушення ПДР	Петренко О.В.	Направлено до суду	28.01.2024
2	АП-002/24	18.01.2024	Коваль Т.П.	173	Дрібне хуліганство	Сидоренко І.М.	На розгляді	
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Приклади статей КУпАП для заповнення:

- Ст. 122 – Порушення правил дорожнього руху
- Ст. 173 – Дрібне хуліганство
- Ст. 178 – Розпивання алкогольних напоїв
- Ст. 185 – Злісна непокора
- Ст. 44 – Невиконання батьками обов'язків

Приклади статусів:

- На розгляді
- Направлено до суду
- Закрито
- Винесено постанову

Методичні вказівки**Завдання 1.** Створення бази даних протоколів

1. На першому аркуші ввести заголовки стовпців таблиці 9.1.
2. Виділити рядок заголовків та застосувати форматування:
 - напівжирний шрифт (*Ctrl+B*);
 - вирівнювання (вкладка *Головна* – *Вирівнювання* – *По центру*)
 - колір заливки (вкладка *Головна* – *Колір заливки* – обрати колір)
3. Заповнити таблицю 15 рядками даних:
 - використати різні статті КУпАП;
 - різні статуси протоколів;
 - різних інспекторів (4-5 прізвищ);
 - дати протягом січня 2024 по грудень 2025 року.
4. Використати формат дати для стовпців *Дата складання* та *Дата розгляду*:
 - виділити стовпці з датами;
 - правою кнопкою миші: *Формат комірок* – *Дата* – *Обрати формат* *ДД.ММ.РРРР*.

Завдання 2. Встановлення автофільтра

1. Виділити будь-яку комірку всередині таблиці.
2. Вкладка *Дані* – *Фільтр* (або натиснути *Ctrl+Shift+L*).
3. У заголовках стовпців з'являться кнопки випадаючих списків ▼.

Завдання 3. Сортування даних

1. Натиснути на кнопку фільтра ▼ у стовпці *Дата складання*.

2. Вибрати *Сортування від найновішої до найстарішої* (або *Сортування за спаданням*).
3. Перевірити, що протоколи відсортовані правильно.

Завдання 4. Фільтрація даних

1. Натиснути на кнопку фільтра ▼ у стовпці *Статус*.
2. Зняти галочку з пункту *Виділити все*.
3. Поставити галочку лише біля *Направлено до суду* та натиснути *ОК*.
4. Таблиця покаже лише протоколи, направлені до суду.
5. Для скасування фільтра: *Дані – Очистити* або знову натиснути на кнопку фільтра та вибрати *Виділити все*.

Завдання 5. Створення аркуша статистики за статтями

1. Додати новий аркуш, перейменувати аркуш на *Статистика за статтями* (правою кнопкою на назві аркуша – *Перейменувати*).
2. Створити таблицю:

Стаття КУпАП	Вид правопорушення	Кількість протоколів
122	Порушення ПДР	
173	Дрібне хуліганство	
178	Вживання алкоголю	
...	...	

3. Для підрахунку кількості використати функцію `COUNTIF()`:
`=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!D:D;"122")`
або якщо стаття вказана в комірці A2:
`=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!D:D;A2)`
4. Скопіювати формулу на всі рядки (потягнути за маркер заповнення).
5. Додати рядок *РАЗОМ* та підрахувати загальну кількість функцією `SUM()`.

Завдання 6. Аналіз за працівниками

1. Створити новий аркуш *Аналіз*.
2. Створити таблицю:

ПІБ інспектора	Кількість протоколів
Петренко О.В.	
Сидоренко І.М.	
...	

3. Використати функцію `COUNTIF()`:
`=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!F:F;A2)`
де F:F – стовпець з ПІБ інспектора, A2 – комірка з прізвищем інспектора.
4. Додати стовпець «% від загальної кількості»:
$$=B2/SUM(B:B)*100$$
5. Форматувати як відсоток (*Головна – Формат числа – Відсотковий*).

Завдання 7. Побудова стовпчастої діаграми

1. Підрахувати кількість протоколів за кожним статусом на аркуші *Статистика за статтями*:

Статус	Кількість
На розгляді	=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!G:G;"На розгляді")
Направлено до суду	=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!G:G;"Направлено до суду")
Закрито	=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!G:G;"Закрито")
Винесено постанову	=COUNTIF('Реєстр протоколів АП'!G:G;"Винесено постанову")

2. Виділити створену таблицю.
3. Вкладка *Вставлення – Діаграми – Стовпчаста* (обрати звичайну або об'ємну).
4. Додати заголовок діаграми: клацнути на діаграму.
 - вкладка *Конструктор діаграм – Додати елемент діаграми – Назва діаграми – Над діаграмою*;
 - ввести: *Розподіл протоколів за статусами*;
 - налаштувати колір стовпців: *Конструктор діаграм – Змінити кольори*.

Завдання 8. Побудова кругової діаграми

1. На аркуші *Статистика за статтями* виділити дані (Стаття КУпАП та Кількість протоколів).
2. Вкладка *Вставлення – Діаграми – Кругова*.
3. Додати заголовок: *Розподіл протоколів за статтями КУпАП*.
4. Додати підписи даних з відсотками. Клацнути на діаграму:
 - *Конструктор діаграм – Додати елемент діаграми – Підписи даних – Додаткові параметри підписів даних*;
 - поставити галочки: *Значення, Відсоток, Назва категорії*;
 - налаштувати кольори секторів: правою кнопкою на секторі – *Формат точки даних – Заливка – Обрати колір*;
 - додати легенду: *Додати елемент діаграми – Легенда – Праворуч*.

Завдання 9. Збереження книги

1. Натиснути *Файл – Зберегти* або *Ctrl+S*. Перевірити, що всі аркуші збережені.

Контрольні питання:

1. Які основні принципи організації бази даних у електронних таблицях?
2. Як встановити та використовувати автофільтр для швидкого пошуку протоколів за різними критеріями? Наведіть приклади практичного застосування.
3. Яка різниця між сортуванням та фільтрацією даних?
4. Поясніть призначення та синтаксис функції COUNTIF().
5. Які типи діаграм найкраще підходять для візуалізації розподілу протоколів за категоріями?

Практичне заняття 10. Розширені функції електронних таблиць для аналізу даних

Навчальні питання:

1. Використання логічних функцій для аналізу даних правопорушень.
2. Умове форматування для виділення критичних ситуацій.
3. Зведені таблиці для комплексного аналізу оперативної обстановки.

Мета заняття: навчитися використовувати розширені функції електронних таблиць для аналізу, застосовувати умовне форматування для швидкої візуалізації проблемних зон та створювати зведені таблиці для багатовимірного аналізу.

Завдання

1. Створити електронну книгу *Прізвище_10*.
2. На першому аркуші *Оперативна зведена* створити базу даних про зареєстровані правопорушення (таблиця 10.1) – мінімум 20 записів.
3. Додати стовпець *Термін розгляду (днів)* – різниця між датою реєстрації та поточною датою.
4. Додати стовпець *Категорія терміну* з використанням функції *IF()*: до 10 днів – «Нормально», 11-20 днів – «Увага», понад 20 днів – «Критично».
5. Додати стовпець *Пріоритет* з функцією *IF()* залежно від тяжкості (Особливо тяжкий – «Високий», Тяжкий – «Середній», інші – «Низький»).
6. Застосувати умовне форматування для виділення записів категорії «Критично» червоним кольором.
7. Створити аркуш *Аналіз за районами* та підрахувати кількість правопорушень і відсоток розкриття по кожному району функціями *COUNTIF()* та *SUMIF()*.
8. Створити зведену таблицю на аркуші *Зведений аналіз* для аналізу правопорушень за видами злочинів та районами.
9. Побудувати комбіновану діаграму *Кількість правопорушень та відсоток розкриття за районами*.
10. Побудувати гістограму з накопиченням *Розподіл правопорушень за пріоритетами по районах*.
11. Зберегти електронну книгу.

Таблиця 10.1. Оперативна зведена про правопорушення

[illegible]

Приклади для заповнення:

- **сиди злочинів:** Крадіжка, Грабіж, Розбій, Шахрайство, Хуліганство, Незаконний обіг наркотиків, Угон транспорту;
- **статті КК:** 185, 186, 187, 190, 289, 296, 307, 308;
- **тяжкість:** Невеликої тяжкості, Середньої тяжкості, Тяжкий, Особливо тяжкий;
- **райони:** Шевченківський, Печерський, Подільський, Оболонський, Деснянський.

Методичні вказівки

Завдання 1. Створення книги та бази даних

1. Створити нову книгу *Прізвище_10*.
2. Перейменувати перший аркуш на *Оперативна зведена*.
3. Створити таблицю 10.1 з усіма заголовками.
4. Заповнити мінімум 20 записів:
 - дати реєстрації протягом січня 2024 р. по грудень 2025 року;
 - різні райони (5 районів);
 - різна тяжкість злочинів;
 - частина злочинів розкрита (з датою), частина – ні;
 - 3-4 прізвища чергових інспекторів.
5. Застосувати форматування до таблиці:
 - заголовки – жирний шрифт, заливка кольором;
 - границі таблиці.

Завдання 2. Обчислення терміну розгляду

1. Додати стовпець *Термін розгляду (днів)*.
2. Використати формулу: `=TODAY() - C2`, де C2 – дата реєстрації. Ця формула обчислить кількість днів від дати реєстрації до поточної дати.
3. Протягнути формулу на всі рядки.

Завдання 3. Категорія терміну

1. Додати стовпець *Категорія терміну*.
2. Використати вкладену функцію `IF()`:
`=IF(K2<=10;"Нормально";IF(K2<=20;"Увага";"Критично"))`
 де K2 – термін розгляду в днях.
3. Пояснення формули:
 - якщо термін ≤ 10 днів – «Нормально»;
 - якщо термін ≤ 20 днів – «Увага»;
 - якщо термін > 20 днів – «Критично».

Завдання 4. Визначення пріоритету

1. Додати стовпець *Пріоритет*.
2. Використати функцію `IF()`:
`=IF(F2="Особливо тяжкий";"Високий";IF(F2="Тяжкий";"Середній";"Низький"))`

де F2 – стовпець *Тяжкість*.

3. Альтернативний варіант з використанням OR (АБО):

=IF (OR (F2="Особливо тяжкий"; F2="Тяжкий"); "Високий"; "Низький")

Завдання 5. Умовне форматування

1. Виділити стовпець *Категорія терміну*.
2. Вкладка *Головна* – *Умовне форматування* – *Правила виділення комірок* – *Дорівнює*.
3. Ввести «Критично» та вибрати *Червона заливка з темно-червоним текстом*. Натиснути ОК.
4. Додати ще одне правило для «Увага» з жовтим кольором:
 - *Умовне форматування* – *Правила виділення комірок* – *Дорівнює* – «Увага» – *Жовта заливка*.

Завдання 6. Аналіз за районами

1. Створити аркуш *Аналіз за районами*.
2. Створити таблицю:

Район	Кількість правопорушень	Кількість розкритих	Відсоток розкриття (%)
Шевченківський			
Печерський			
...			

3. Підрахунок кількості правопорушень функцією COUNTIF():
=COUNTIF('Оперативна зведена'!G:G;A2)
де G:G – стовпець *Район*, A2 – назва району.
4. Підрахунок кількості розкритих:
=COUNTIFS('Оперативна зведена'!G:G;A2;'Оперативна зведена'!I:I;"Так")
де I:I – стовпець *Розкрито*.
5. Обчислення відсотка розкриття:
=C2/B2*100
або
=IFERROR(C2/B2*100;0)
(для уникнення помилки ділення на нуль).
6. Форматувати стовпець як відсоток або число з двома знаками після коми.
7. Додати рядок *РАЗОМ* з функціями SUM() та загальним відсотком розкриття.

Завдання 7. Створення зведеної таблиці

1. Створити аркуш *Зведений аналіз*.
2. Виділити всю таблицю на аркуші *Оперативна зведена* (клацнути в будь-яку комірку таблиці).
3. Вкладка *Вставлення* – *Зведена таблиця*.
4. У діалоговому вікні:
 - таблиця/діапазон: перевірити, що виділено всю таблицю;

- розташування: *Наявний аркуш* – вибрати аркуш *Зведений аналіз*, комірка A1;
 - натиснути ОК.
5. У панелі *Поля зведеної таблиці* (праворуч):
- перетягнути *Район* до області *Рядки*;
 - перетягнути *Вид злочину* до області *Стовпці*;
 - перетягнути *Номер справи* до області *Значення* (автоматично стане *Кількість* за полем *Номер справи*).
6. Для додавання ще одного показника:
- перетягнути *Розкрито* до області *Значення*;
 - клацнути на *Кількість* за полем *Розкрито* – *Параметри поля значень*;
 - обрати *Підсумкова функція: Кількість*.
7. Налаштувати форматування зведеної таблиці: *Конструктор* – *Стилі зведених таблиць*.

Завдання 8. Комбінована діаграма

1. На аркуші *Аналіз за районами* виділити дані (*Район, Кількість правопорушень, Відсоток розкриття*).
2. Вкладка *Вставлення* – *Комбінована діаграма* – *Гістограма з групуванням і графік на допоміжній осі*.
3. Якщо автоматично не налаштувалося правильно:
 - клацнути правою кнопкою на ряді даних *Відсоток розкриття*;
 - змінити тип діаграми для ряду – обрати *Графік з маркерами*;
 - формат ряду даних – *Параметри ряду* – поставити галочку *Додаткова вісь*.
4. Додати назву діаграми: *Кількість правопорушень та відсоток розкриття за районами*.
5. Додати назви осей:
 - додати елемент діаграми: *Назви осей* – *Основна вертикальна* – *Кількість правопорушень*;
 - додати елемент діаграми: *Назви осей* – *Додаткова вертикальна* – *Відсоток розкриття (%)*.
6. Налаштувати легенду: *Додати елемент діаграми* – *Легенда* – *Знизу*.

Завдання 9. Гістограма з накопиченням

1. Створити допоміжну таблицю на новому місці аркуша *Аналіз за районами*:

Район	Високий пріоритет	Середній пріоритет	Низький пріоритет
Шевченківський			
...			

2. Використати функцію COUNTIFS () для заповнення:

=COUNTIFS ('Оперативна
зведена'!G:G; "Шевченківський"; 'Оперативна
зведена'!M:M; "Високий")

де M:M – стовпець *Пріоритет*.

3. Виділити створену таблицю.
4. Вкладка *Вставлення – Діаграми – Стовпчаста – Гістограма з накопиченням*.
5. Додати назву: *Розподіл правопорушень за пріоритетами по районах*.
6. Додати підписи даних (опціонально).
7. Налаштувати кольори:
 - високий пріоритет – червоний;
 - середній – жовтий;
 - низький – зелений.

Контрольні питання:

1. Поясніть синтаксис та застосування функції IF() для створення умовної логіки в таблицях оперативної обстановки.
2. У чому полягає різниця між функціями COUNTIF(), COUNTIFS() та SUMIF()? Наведіть приклади їх застосування для аналізу правопорушень.
3. Що таке зведена таблиця і які переваги вона надає для аналізу оперативної обстановки?
4. Які типи діаграм найкраще використовувати для порівняння показників різних масштабів (наприклад, кількості злочинів та відсотка розкриття)?
5. Як правильно інтерпретувати дані про відсоток розкриття злочинів у різних районах для прийняття управлінських рішень про розподіл сил та засобів?

Практичне заняття 11. Автоматизація облікових форм та обробка даних

Навчальні питання:

1. Використання функцій для роботи з текстом, датами та пошуку даних.
2. Створення автоматизованих облікових форм.
3. Захист даних.

Мета заняття: навчити здобувачів створювати автоматизовані системи обліку, використовувати функції пошуку для швидкого отримання інформації, а також застосовувати механізми захисту даних.

Завдання

1. Створити електронну книгу *Прізвище_11*.
2. На першому аркуші *Облік озброєння* створити базу даних озброєння та спецзасобів підрозділу (таблиця 11.1) – мінімум 20 записів.
3. Додати стовпець *Термін експлуатації (років)* з використанням функції YEARFRAC() (ДОЛЯГОДА).
4. Додати стовпець *Потребує списання* з функцією IF() (якщо термін експлуатації > 10 років або стан «Непридатний» – «Так», інакше – «Ні»).
5. Додати стовпець *Категорія терміну служби* за принципом: до 5 років – «Нове», 5-10 років – «Придатне», понад 10 років – «Застаріле».
6. Створити аркуш *Довідник працівників* зі списком працівників та їх посад.

7. На аркуші Видача майна створити форму видачі з використанням функцій `VLOOKUP()` (ВПР) для автоматичного заповнення даних про майно та працівника.
8. Встановити валідацію даних для стовпця *Стан* (список: *Справний, Потребує ремонту, Непридатний*).
9. Створити аркуш *Звіт за категоріями* з автоматичним підрахунком кількості та вартості майна по категоріях.
10. Захистити аркуш *Облік озброєння* від редагування з паролем, залишивши можливість додавання нових записів.
11. Побудувати лінійчасту діаграму *Розподіл озброєння та спецзасобів за матеріально-відповідальними особами*.
12. Побудувати гістограму *Розподіл майна за термінами експлуатації*.
13. Зберегти електронну книгу.

Таблиця 11.1. Облік озброєння та спецзасобів підрозділу

№	Інвентарний номер	Найменування	Категорія	Дата надходження	Вартість (грн)	Стан	МВО (ПІБ)	Місце зберігання
1	ПМ-001245	Пістолет Макарова	Вогнепальна зброя	15.03.2010	8500	Справний	Іваненко П.С.	Сейф №1
2	ЕШУ-002156	Електрошокер	Спецзасоби	20.06.2018	3200	Справний	Петренко О.М.	Сейф №2
3	БЖ-001098	Бронежилет 2 класу	ЗІЗ	10.01.2015	12000	Потребує ремонту	Коваленко С.В.	Склад
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Приклади для заповнення:

Категорії:

- Вогнепальна зброя
- Спецзасоби
- ЗІЗ (засоби індивідуального захисту)
- Транспортні засоби
- Засоби зв'язку
- Оргтехніка

Найменування:

- Пістолет Макарова, АК-74, Помповий дробовик
- Електрошокер, Кийок, Наручники
- Бронежилет, Шолом, Щит
- Автомобіль службовий, Мотоцикл
- Рація, Мобільний телефон
- Ноутбук, Принтер

Методичні вказівки

Завдання 1. Створення книги та бази даних

1. Створити нову книгу *Прізвище_11*.
2. Перейменувати перший аркуш на *Облік озброєння*.

3. Створити таблицю 11.1 з усіма стовпцями.
4. Заповнити 20-25 записів:
 - різні категорії майна;
 - дати надходження від 2010 до 2025 року;
 - різний стан;
 - різні МВО (матеріально-відповідальна особа).
5. Застосувати форматування таблиці:
 - заголовки – жирний шрифт, заливка;
 - фіксація рядка заголовків: *Вид – Закріпити області – Закріпити верхній рядок.*

Завдання 2. Обчислення терміну експлуатації

1. Додати стовпець *Термін експлуатації (років)*.
2. Використати функцію YEARFRAC () (ДОЛЯГОДА):

$$=YEARFRAC(E2; TODAY())$$
 де E2 – дата надходження, TODAY () – поточна дата.
3. Для округлення до цілих років використати:

$$=ROUND(YEARFRAC(E2; TODAY()); 0)$$
 або

$$=INT(YEARFRAC(E2; TODAY()))$$
4. Альтернативний спосіб через функцію DATEDIF ():

$$=DATEDIF(E2; TODAY(); "Y")$$

Завдання 3. Визначення потреби списання

1. Додати стовпець *Потребує списання*.
2. Використати функцію IF () з логічним OR ():

$$=IF(OR(I2>10; G2="Непридатний"); "Так"; "Ні")$$
 де I2 – термін експлуатації, G2 – стан.
3. Пояснення: якщо термін експлуатації понад 10 років АБО стан «Непридатний», то потребує списання.

Завдання 4. Категорія терміну служби

1. Додати стовпець *Категорія терміну служби*.
2. Використати вкладену функцію IF ():

$$=IF(I2<5; "Нове"; IF(I2<=10; "Придатне"; "Застаріле"))$$

Завдання 5. Створення довідника працівників

1. Створити аркуш *Довідник працівників*.
2. Створити таблицю:

№	ПІБ працівника	Посада	Підрозділ	Табельний номер
1	Іваненко Петро Сергійович	Інспектор	Патрульна поліція	00145
2	Петренко Олег Миколайович	Старший інспектор	Патрульна поліція	00156
...	...	...	...	...

3. Заповнити дані для всіх МВО, які зустрічаються в обліку озброєння.

Завдання 6. Форма видачі майна

1. Створити аркуш *Видача майна*.

2. Створити форму видачі.
3. Для автоматичного заповнення використати функцію `VLOOKUP()` (ВПР) або `XLOOKUP()` :

Для інформації про майно:

`=VLOOKUP(C3; 'Облік озброєння'!B:H; 2; FALSE)`

де C3 – інвентарний номер, що вводиться користувачем, 2 – номер стовпця (Найменування).

Для кожного поля змінити номер стовпця:

- Найменування: 2
- Категорія: 3
- Стан: 6
- Вартість: 5

Для інформації про особу:

`=VLOOKUP(C10; 'Довідник працівників'!B:E; 2; FALSE)`

де C10 – ПІБ особи, 2 – номер стовпця (Посада).

4. Додати обробку помилок функцією `IFERROR()` :

`=IFERROR(VLOOKUP(C3; 'Облік озброєння'!B:H; 2; FALSE); "Не знайдено")`

5. Для дати видачі використати:

`=TODAY()`

Завдання 7. Валідація даних

1. На аркуші *Облік озброєння* виділити стовпець *Стан* (G:G).
2. Вкладка *Дані – Перевірка даних*.
3. У діалоговому вікні:
 - Тип даних: *Список*
 - Джерело: *Справний, Потребує ремонту, Непридатний*
4. Вкладка *Повідомлення для введення*:
 - Заголовок: «Вибір стану»
 - Повідомлення: «Виберіть стан майна зі списку»
5. Вкладка *Повідомлення про помилку*:
 - Стиль: *Зупинка*
 - Заголовок: *Помилка введення*
 - Повідомлення: *Необхідно вибрати стан зі списку*
6. Натиснути *ОК*.

Завдання 8. Звіт за категоріями

1. Створити аркуш *Звіт за категоріями*.
2. Створити таблицю:

Категорія	Кількість одиниць	Загальна вартість (грн)	Середня вартість (грн)
Вогнепальна зброя			
Спецзасоби			
ЗІЗ			
...			

3. Для підрахунку кількості:

$$=COUNTIF('Облік озброєння'!D:D;A2)$$
4. Для підрахунку загальної вартості функцією SUMIF():

$$=SUMIF('Облік озброєння'!D:D;A2;'Облік озброєння'!F:F)$$
5. Для обчислення середньої вартості:

$$=C2/B2$$

або

$$=AVERAGEIF('Облік озброєння'!D:D;A2;'Облік озброєння'!F:F)$$
6. Додати рядок РАЗОМ з функціями SUM().

Завдання 9. Захист аркуша

1. На аркуші *Облік озброєння* виділити рядки з даними (без заголовків), наприклад A2:I100.
2. Натиснути правою кнопкою миші – *Формат комірок* – вкладка *Захист*.
3. Зняти галочку *Захищено* та натиснути *ОК*.
4. Тепер захистити весь аркуш: вкладка *Рецензування* – *Захистити аркуш*.
5. У діалоговому вікні:
 - ввести пароль;
 - залишити галочки:
 - Виділяти заблоковані комірки;
 - Виділяти незаблоковані комірки;
 - Вставляти рядки;
 - Форматувати комірки (опціонально).
6. Натиснути *ОК* та підтвердити пароль.
7. Тепер можна редагувати лише комірки даних, заголовки залишаються захищеними.

Завдання 10. Лінійчата діаграма

1. На аркуші *Звіт за категоріями* або створити окрему таблицю:

МВО (ПІБ)	Кількість майна
	=COUNTIF('Облік озброєння'!H:H;A2)

2. Заповнити для всіх МВО.
3. Виділити таблицю.
4. Вкладка *Вставлення* – *Діаграми* – *Лінійчата*.
5. Додати назву: *Розподіл озброєння та спецзасобів за матеріально-відповідальними особами*.
6. Налаштувати підписи даних.
7. Відсортувати діаграму за зменшенням (опціонально).

Завдання 11. Гістограма за термінами

1. Створити таблицю підрахунку:

Категорія терміну	Кількість
Нове (до 5 років)	=COUNTIF('Облік озброєння'!К:К;"Нове")
Придатне (5-10 років)	=COUNTIF('Облік озброєння'!К:К;"Придатне")
Застаріле (понад 10 років)	=COUNTIF('Облік озброєння'!К:К;"Застаріле")

2. Побудувати *Стовпчасту діаграму*.

3. Додати назву: *Розподіл майна за термінами експлуатації*.

4. Налаштувати кольори:

- Нове – зелений;
- Придатне – жовтий;
- Застаріле – червоний.

Контрольні питання:

1. Які функції Excel використовуються для роботи з датами? Коли доцільно використовувати кожен з них?
2. Опишіть принцип роботи функції VLOOKUP(). Чому важливо встановлювати параметр «точний збіг» (FALSE) при пошуку даних в облікових системах?
3. Що таке валідація даних і навіщо вона потрібна в службових документах?
4. Як захистити окремі комірки або діапазони від редагування, залишивши доступ до інших частин аркуша?
5. Які функції дозволяють автоматизувати створення звітів та форм?

Самостійна робота 6. Електронні таблиці та бази даних у правоохоронній діяльності

Завдання

1. Створити електронну таблицю з даними про зареєстровані правопорушення за регіонами та роками.
2. Використовуючи формули, розрахувати загальну кількість правопорушень за рік та середнє значення.
3. Відсортувати дані за регіонами та за кількістю правопорушень.
4. Використати фільтри для відбору даних за конкретним видом правопорушення або регіоном.
5. Побудувати діаграму (стовпчикову, кругову або лінійну) на основі даних таблиці.
6. Створити базу даних для обліку службових документів правоохоронного підрозділу (таблиці: "Справи", "Клієнти", "Майстри").
7. Встановити первинні ключі та зв'язки між таблицями бази даних.
8. Використати запити для підрахунку кількості справ за категоріями або регіонами.
9. Створити автоматизовану форму для введення даних у базу даних.

10. Підготувати звіт із оброблених даних (наприклад, статистичний звіт по правопорушеннях) з використанням розширених функцій електронних таблиць.

Контрольні питання:

1. Що таке електронна таблиця та які її основні компоненти?
2. Які переваги використання електронних таблиць у правоохоронній діяльності?
3. Що таке база даних і які її основні характеристики?
4. Які типи даних можуть зберігатися в електронних таблицях та базах даних?
5. Що таке клітинка, рядок і стовпець у таблиці?
6. Які основні операції можна виконувати з даними в електронних таблицях?
7. Що таке формули та функції в електронних таблицях?
8. Які види функцій використовуються для статистичного аналізу даних?
9. Як здійснюється сортування та фільтрація даних у таблицях?
10. Що таке діаграма та як її використовують для аналізу даних?
11. Які типи діаграм існують у сучасних електронних таблицях?
12. Що таке електронний реєстр і яку інформацію він містить?
13. Як організовується структура бази даних (таблиці, записи, поля)?
14. Що таке первинний ключ у базі даних та для чого він потрібен?
15. Які операції забезпечують автоматизацію облікових форм?
16. Як здійснюється обробка даних у базах даних (запити, фільтри, агрегатні функції)?
17. Що таке реляційна база даних та які її особливості?
18. Які вимоги висуваються до захисту інформації в базах даних правоохоронних органів?
19. Що таке розширені функції електронних таблиць і як вони застосовуються для аналітики?
20. Як електронні таблиці та бази даних сприяють оперативності та ефективності прийняття рішень у правоохоронних органах?

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Що означає поняття «інформаційний процес»?
2. Коротко охарактеризуйте процес «збір інформації».
3. Опишіть процес обробки інформації.
4. Що собою представляє процес передачі та подання інформації?
5. В чому полягає процедура збереження інформації?
6. Які методи збору інформації застосовуються в правоохоронній діяльності?
7. Поясніть поняття «носіїв інформації».
8. Дати класифікацію носіїв інформації (за природою; за призначенням; за кількістю циклів запису; за довговічністю тощо).
9. Охарактеризувати сучасні електронні носії інформації.
10. Поясніть поняття «доступ до інформації».
11. Назвіть характеристики порядку доступу до інформації.
12. Які види інформації за порядком доступу визначені в Законі України «Про інформацію»?
13. Поясніть поняття «інформація з обмеженим доступом».
14. Яка інформація є відкритою?
15. Які відомості не можуть бути віднесені до інформації з обмеженим доступом?
16. Проаналізувати визначення поняття «документ» у державних стандартах України.
17. Дати визначення поняттю «електронний документообіг» та розкрити основні цілі впровадження електронного документообігу.
18. Основні функції електронного документообігу.
19. Інформаційні технології реалізації електронного документообігу.
20. Дати визначення поняття «електронний документ».
21. Основні функції електронного документа.
22. Переваги та недоліки використання електронних документів.
23. Основні реквізити електронного документа.
24. Юридична сила електронного документа.
25. Які існують канали витоку інформації?
26. Охарактеризувати основні інформаційні характеристики каналів передачі даних.
27. Які існують методи захисту електронних даних?
28. Дати визначення поняттю «загроза безпеки інформації».
29. Що входить в організаційний захист інформації?
30. Дати визначення поняття «комп'ютерний вірус».
31. Які існують типи комп'ютерних вірусів?
32. Назвати шляхи зараження комп'ютерними вірусами.
33. Охарактеризувати методи боротьби з комп'ютерними вірусами.
34. Які існують антивірусні програми?

35. Вказати основні признаки зараження комп'ютера.
36. Які існують види загроз для електронних документів?
37. Які дії можуть виконувати комп'ютерні віруси?
38. Які засоби можна використовувати для захисту електронних даних?
39. Чим відрізняється поняття бази даних від банку даних?
40. Назвіть основні характеристики правових баз даних.
41. Які моделі представлення баз даних використовуються в даний час?
42. Дайте характеристику реляційної моделі бази даних.
43. Перерахуйте властивості таблиці даних в реляційної моделі бази даних.
44. Що розуміють під системою управління базою даних?
45. Які операції з даними повинна виконувати система управління базами даних в правоохоронної діяльності?
46. Перерахуйте інформаційні та технічні параметри системи управління базами даних.
47. Які типи даних зберігають сучасні бази даних?
48. Які сервери є в системі передавання даних мережі Інтернет? Назвіть їх призначення.
49. Як задається адресація ресурсів в мережі Інтернет?
50. Які існують способи обміну даними між комп'ютерами?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список основних джерел:

1. Кудінов В.А., Яровий К.В. Інформаційні та комунікаційні технології : навч. посіб. Київ : Нац. академія внутр. справ, 2023. 160 с.
2. Інформаційні технології. Конспект лекцій: навчальний посібник (електронне мережне навчальне видання) /Д.В. Риндюк, В.А. Пешко; за ред. О.А. Сірого. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 180 с.
3. Інформаційні технології: навчальний посібник /О.І. Зачек, В.В. Сенник, Т.В. Магеровська та ін.; за ред. О.І. Зачека. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.
4. Коробейникова Т., Захарченко С. Комп'ютерні мережі. Львів: Львівська політехніка, 2022. 228 с.
5. Логінова Н. І. Інформаційні технології : навч.-метод. посібник [Електр. видання] / Н. І. Логінова, О. Г. Трофименко, М. А. Яценко, Т. А. Латковська. – Одеса, 2024. 152 с. Режим доступу: <https://doi.org/10.32837/11300.27258>

Список допоміжних джерел:

Нормативно-правові акти

1. Конституція України від 28 червня 1996 року №254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. №30. Ст. 141.
2. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України 22.05.2003 р. №851-IV. Голос України від 27.06.2003 р. №119.
3. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.2017 р. 2155-VIII. Голос України від 07.11.2017 № 206.
4. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. №2657 (в редакції Закону № 2938-VI від 13.01.2011. Відомості Верховної Ради України. 2011. №32. Ст. 313.
5. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 №2297-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. №34. Ст. 481.

Спеціальна література

6. ДСТУ 4163:2020. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=90348
7. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. [Чинний від 01.07.2016]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64411

8. Чанишев Р.І. Інформаційні технології: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти галузі знань 08 «Право» спеціальності 08 «Право». Одеса: НУ «ОЮА», 2023. 657 с. URL: http://www.onua.info/pdf/IT_NP2024.pdf
9. Інформаційні системи та технології : підруч. / За заг. ред. В.Б. Вишні. Дніпро: Дніпропетровський держ. ун-т внутр. справ, 2021. 279 с.
10. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. /Т.А. Бутенко, В.М. Сирий. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
11. Інформаційні технології : підруч. / [В.Б. Вишня, К.Ю. Ісмаїлов, І.В. Краснобрижний та ін.]. Дніпро: Дніпропетровський держ. ун-т внутр. справ, 2021. 491 с.
12. Джейсон Фрайд, Девід Хенссон Remote. Офіс не потрібен. Харків: «Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2021. 208 с.
13. Задерейко О.В. та ін. Концептуальні основи захисту інформаційного суверенітету України: монографія /О.В. Задерейко, О.В. Троянський, Р.І. Чанишев, А.І. Дика. 2-ге вид., перероб. і доп. Одеса: Фенікс, 2022. 220 с.
14. Когут Ю. Технології блокчейн та криптовалюта. Ризики та кібербезпека. К.: Дакор, Консалтингова компанія Сідкон, 2022. 316 с.
15. Скотт Гелловей Велика четвірка. Прихована ДНК Amazon, Apple, Facebook і Google. К: КМ-БУКС, 2021. 328 с.
16. Чанишев Р.І. Умови забезпечення конфіденційності та безпеки даних користувача при роботі з провайдерами хмарних сервісів. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки». 2021. Том 32 (71), №1 DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.1-1/25>.
17. Задерейко О., Єленич С., Логінова Н., Трофименко О., Гура В. Аналіз релевантності пошукової видачі наукометричних баз даних. Інформаційні технології та суспільство. 2025. № 2 (17). С. 47-55. DOI: <https://doi.org/10.32689/maup.it.2025.2.7>
18. Задерейко О. В., Трофименко О.Г., Єленич С. І, Логінова Н. І., Гура В. І., Троянський О.В. Базы даних державних електронних реєстрів: аналіз територіального розміщення серверів. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2025. № 2 (501). С. 263-274. DOI: [https://doi.org/10.15589/znp2025.2\(500\).36](https://doi.org/10.15589/znp2025.2(500).36) URL: <http://znp.nuos.mk.ua/archives/2025/2/38.pdf>
19. Логінова Н.І. Особливості вивчення баз даних для здобувачів вищої освіти з галузі знань «Інформаційні технології» в НУ «ОЮА». Інформаційне суспільство: проблеми та перспективи : матеріали ІХ Всеукр. наук.-практич. конф. (м. Одеса, 24 травня 2024 р.) / відп. ред. Н.І.Логінова. Одеса, 2024, С. 40-43. URL: <https://doi.org/10.32837/11300.27842>
20. Логінова Н. І. Аналіз вразливостей систем керування базами даних / Н. І. Логінова, А. І. Дика, О. Г. Янковський // Європейський вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової

агресії та глобальних викликів XXI століття» (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права) : у 2 т. : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17 червня 2022 р.). Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Т. 1. С. 682-685

21. Логінова Н.І. Безпека баз даних. Кібербезпека в сучасному світі: матеріали III Всеукр. наук.-практич. конф. (м. Одеса, 19 листоп., 2021 р.) Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 12–15. DOI 10.32837/11300.15973

Інформаційні ресурси в інтернеті:

1. <http://moodle.onua.edu.ua> – сайт НУ «ОЮА», на якому розміщено робочі матеріали з курсу.
2. <http://dspace.onua.edu.ua> – eNUOLAIR – репозитарій (архів) НУ ОЮА
3. <http://portal.rada.gov.ua> – Верховна Рада України. Офіційний веб-портал
4. <http://www.rnbo.gov.ua> – Рада національної безпеки і оборони України
5. <http://www.dsszzi.gov.ua/dsszzi/control/uk/index> – Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України
6. <https://www.npu.gov.ua/uk> – Національна поліція
7. <http://mip.gov.ua> – Міністерство інформаційної політики України
8. <https://www.cybercrime.gov.ua> – Кіберполіція України

Навчально-методичне видання

Наталія Іванівна Логінова

Сергій Вікторович Кухаренко

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Методичні вказівки до виконання практичних робіт
здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**галузь знань 26 «Цивільна безпека»
спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»**

**галузь знань К «Безпека та оборона»
спеціальність К9 «Правоохоронна діяльність»
(1032 Protection of persons and property)**

Електронне видання

В авторській редакції