

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Одеська юридична академія»
Кафедра інформаційних технологій

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
у галузі знань 08 «Право», спеціальності 081 «Право»

Одеса
Фенікс
2024

*Рекомендовано навчально-методичною радою
Національного університету «Одеська юридична академія»,
протокол № 3 від 25 грудня 2023 р.*

Укладачі:

Логінова Н. І. - кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інформаційних технологій Національного університету «Одеська юридична академія»;
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9475-6188>

Трофименко О. Г. - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій Національного університету «Одеська юридична академія»;
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7626-0886>

Яценко М. А. - кандидат соціологічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій Національного університету «Одеська юридична академія».
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8957-5139>

Латковська Т. А. - доктор юридичних наук, професор, професор кафедри конституційного, адміністративного та фінансового права Чернівецького навчально-наукового юридичного інституту Національного університету "Одеська юридична академія"

Рецензенти:

Балтовський О. А. - доктор технічних наук, доцент, професор кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення Одеського державного університету внутрішніх справ;

Троянський О. В. - кандидат технічних наук, доцент, директор Інституту інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій Національного університету «Одеська політехніка»

1-74 **Інформаційні технології** : навч.-метод, посіб. [Електронне видання] / уклад.: Н. І. Логінова, О. Г. Трофименко, М. А. Яценко, Т. А. Латковська. - Одеса : Фенікс, 2024. - 153 с. Режим доступу: <http://dspace.onua.edu.ua/handle/11300/27258>

ISBN 978-617-8395-42-1

Розглянуто основні засоби створення, редагування та форматування електронних документів, включаючи опрацювання не лише текстової інформації, а й створення і форматування таблиць та графічних об'єктів. Містить завдання до шістнадцяти практичних занять, які виконуються у комп'ютерному класі в рамках навчальної дисципліни. Подані завдання містять теоретичні відомості з детальним розглядом матеріалу.

Призначено для здобувачів з метою закріплення лекційного матеріалу і підготовки до практичних занять з дисципліни «Інформаційні технології».

УДК 004.43

ISBN 978-617-8395-42-1

© Н. І. Логінова, О. Г. Трофименко, М. А. Яценко, Т. А. Латковська 2024

ПЕРЕДМОВА

Дисципліна «Інформаційні технології» вивчається здобувачами вищої освіти за напрямом бакалаврської підготовки «Правознавство» на першому або другому курсі навчання.

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології» є формування у майбутніх правознавців здібності ефективно використовувати сучасні інформаційні технології при вирішенні професійних завдань.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є інформаційні технології. Наукову основу дисципліни складають електронні засоби документообігу, теорія інформації, інформаційно-комунікаційні Інтернет-технології, архітектура побудови персонального комп'ютера, інформаційні мультимедійні технології.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні технології» є формування інформаційної культури здобувачів, розкриття можливості використання інформаційних технологій для розв'язання прикладних задач в юридичній галузі, створення електронних документів та використання електронного документообігу та автоматизація інформаційних процесів в діяльності правознавця.

Оволодіння курсом «Інформаційні технології» передбачає читання лекцій, проведення практичних занять, самостійної роботи та заліку. Особлива увага приділяється прищепленню здобувачам практичних навичок із застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у майбутньої професійній діяльності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення дисципліни «Інформаційні технології» здобувачі повинні:

знати:

- основні поняття інформаційних систем і технологій;
- основні закономірності створення та функціонування інформаційних процесів у правовій сфері;
- сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій, що використовуються в юридичній діяльності;
- мережеві інформаційні технології;
- технології мультимедіа;
- інформаційну складову організації діяльності правознавця;
- апаратне та програмне забезпечення інформаційних технологій у діяльності правознавця;
- методи та засоби пошуку, систематизації та обробки правової інформації;

уміти:

- застосовувати на практиці знання про організацію та застосування інформаційних технологій при вирішенні завдань в юридичній діяльності;
- створювати, обробляти та зберігати електронні юридичні документи;

- здійснювати цілеспрямований пошук правової інформації в мережі Інтернет і базах даних;
- користуватися електронною поштою;
- виконувати статистичний аналіз правових даних за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм.

Перелік тем практичних занять

Практичне заняття № 1. Основи електронного документообігу.

Практичне заняття № 2. Створення та форматування електронних документів.

Практичне заняття № 3. Робота з електронними документами.

Практичне заняття № 4. Програмні засоби захисту електронних документів.

Практичне заняття № 5. Підсумкова робота зі створення, форматування та захисту електронних документів

Практичне заняття № 6. Електронні реєстри правових даних.

Практичне заняття № 7. Робота з електронним реєстром правових даних.

Практичне заняття № 8. Основи роботи з правовими базами даних.

Практичне заняття № 9. Поняття про глобальну мережу Інтернет та її ресурси.

Практичне заняття № 10. Інформаційно-комунікаційні Інтернет-ресурси.

Практичне заняття № 11. Правові Інтернет-ресурси.

Практичне заняття № 12. Правові Інтернет-сервіси.

Практичне заняття № 13. Складання електронного інформаційного запиту.

Практичне заняття № 14. Робота з графікою.

Практичне заняття № 15. Використання інфографіки для візуалізації правових даних.

Практичне заняття № 16. Робота з онлайн сервісами для створення інфографіки.

Кожне із запропонованих до виконання завдань практичних занять має докладний опис порядку виконання та контрольні питання для закріплення відповідного тематичного матеріалу. Кожне завдання до практичного заняття містить індивідуальні варіанти. Здобувач вибирає свій варіант завдання згідно з його номером у списку групи. Правильність виконаної роботи перевіряє викладач.

ТЕМА 1

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОРМАЦІЮ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Практичне заняття № 1

ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ

Навчальні питання

1. Поняття електронного документообігу.
2. Електронні документи та їх види.
3. Правовий статус електронного документа.

Завдання

Підготувати відповіді на питання:

1. Проаналізувати визначення поняття «документ» у державних стандартах України.
2. Дати законодавче визначення поняттю «документ».
3. Охарактеризувати процес документообігу.
4. Дати визначення поняттю «електронний документообіг» та розкрити основні цілі впровадження електронного документообігу.
5. Основні функції електронного документообігу.
6. Інформаційні технології реалізації електронного документообігу.
7. Дати визначення поняття «електронний документ».
8. Основні функції електронного документа.
9. Переваги та недоліки використання електронних документів.
10. Основні реквізити електронного документа.
11. Юридична сила електронного документа.
12. В чому полягає сутність електронного підпису?
13. Загальна схема реалізації електронного підпису.
14. Охарактеризувати дайджест електронного документа.
15. Що таке секретний та відкритий ключі?

Теоретичні відомості

Поняття електронного документообігу

Жодна організація, фірма, компанія, навчальний заклад не може обходитись без документів, а, отже, і без документообігу. Документ є одним з основних засобів взаємодії підрозділів усередині організації, засобом передачі інформації. Взаємодія організації із зовнішнім середовищем здійснюється в основному через обмін документами.

Тому, ефективність роботи будь-якої організації пов'язана з ефективністю роботи з документами.

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) дозволяє значно спростити та прискорити процеси роботи з документами.

Інформаційні системи (ІС) можна класифікувати в такий спосіб:

- системи автоматизації діловодства та документообігу (САД);
- системи управління документами (СУД);
- системи електронного документообігу (СЕДО);
- системи автоматизації ділових процесів (САДП).

Основна мета таких ІС – автоматизація документно-орієнтованих процесів в організаціях.

Основним поняттям предметної області цих систем є документ.

В Україні офіційно прийняті такі визначення поняття «документ», зафіксовані в державних стандартах:

1) ДСТУ 2392-94: «записана інформація, яка може розглядатися як одиниця у ході здійснення інформаційної діяльності».

2) ДСТУ 3017-95: «матеріальний об'єкт, що містить інформацію, закріплену створеним людиною способом для її передавання в часі та просторі».

3) ДСТУ 3843-99: «оформлений згідно з установленим порядком матеріальний об'єкт, що містить у зафіксованому вигляді інформацію і має відповідно до чинного законодавства юридичну силу».

4) ДСТУ 2732:2004: «інформація, зафіксована на матеріальному носії, основною функцією якого є зберігати та передавати її в часі та просторі».

У ст. 1 Закону України «Про інформацію» (редакції 2011 р.) зазначено, що **документ** – це *«...матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі»*.

Отже, поняття «документ» включає в себе такі найбільш істотні характеристики, як інформаційне та правове призначення, матеріальний носій інформації, а також ряд функціональних аспектів.

Організація роботи з документами – це створення умов, щодо забезпечення зберігання необхідної документальної інформації, її оперативного пошуку та опрацювання. Забезпечення умов для всіх видів робіт з документами з моменту створення або отримання до знищення чи передачі до архіву становить єдиний технологічний цикл і є важливим організаційним чинником управлінської діяльності.

ДСТУ 2732:2004 визначив сутність цього технологічного процесу як *«...Організування документообігу. Формування справ. Зберігання службових документів та користування ними у поточній діяльності установи»*.

Автоматизація роботи з документами має важливе значення для підвищення ефективності діяльності системи управління в цілому. Управління інформаційними потоками або документопотоками організації засноване на понятті документообігу.

Визначення поняття «**документообігу**» закріплено в ДСТУ 2732:2004: *«Рух службових документів в установі від дати їхнього створення чи одержання до дати завершення виконання або надсилання»*.

Слід зазначити, що в цьому визначенні акцент робиться на словах *рух документів*, тобто їх переміщенні з одного підрозділу або від одного співробітника до іншого. При цьому порядок руху документа зумовлений прийнятим управлінським процесом у даній організації.

Документообіг є життєвим циклом документа, який припиняється завершенням його виконання або відправленням. Але й після виконання документ не перестає існувати. Як правило, він передається до архіву для подальшого зберігання і продовжує виконувати властиві йому функції: зберігати інформацію, бути доказом у суді та ін.

Використання комп'ютерних технологій в офісній діяльності призвело до того, що практично завжди документи створюються спочатку в електронному вигляді. Тому потреба скорочення кількості оброблюваних і збережених документів, часу їх обробки і зумовили появу електронного документообігу (ЕДО).

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» детально регулює принципи ЕДО. Згідно зі ст. 9 *«Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, оброблення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів.»*. У ст. 12 визначено, що *«перевірка цілісності електронного документа проводиться шляхом підтвердження удосконаленого або кваліфікованого електронного підпису чи печатки, а в разі накладання на електронний документ електронного підпису чи печатки іншого виду - із застосуванням інших засобів і методів захисту інформації з дотриманням вимог законодавства у сфері захисту інформації»*.

Суб'єкти електронного документообігу повинні зберігати електронні документи на електронних носіях інформації у формі, що дає змогу перевірити їх цілісність на цих носіях.

Строк зберігання електронних документів на електронних носіях інформації повинен бути не меншим від строку, встановленого законодавством для відповідних документів на папері (ст. 13 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг»).

Основною метою впровадження ЕДО є:

- підвищення ефективності управлінської діяльності;
- прискорення руху документів в організації;
- зменшення трудомісткості обробки документів.

Для цього використовуються системи ЕДО, які є організаційно-технічними комплексами методичних, технічних, програмних та інформаційних засобів, що забезпечують комплекс функцій для роботи з електронними документами: перетворення паперових документів на електронні, організація захисту та розподілу доступу до електронних документів, їх маршрутизація, механізми узгодження документів тощо.

ЕДО дозволяє створити в організації єдиний інформаційний простір, інтегруючи в інформаційний вузол усі документальні системи. На рис. 1.1 наведена система ЕДО, що використовується в судах.

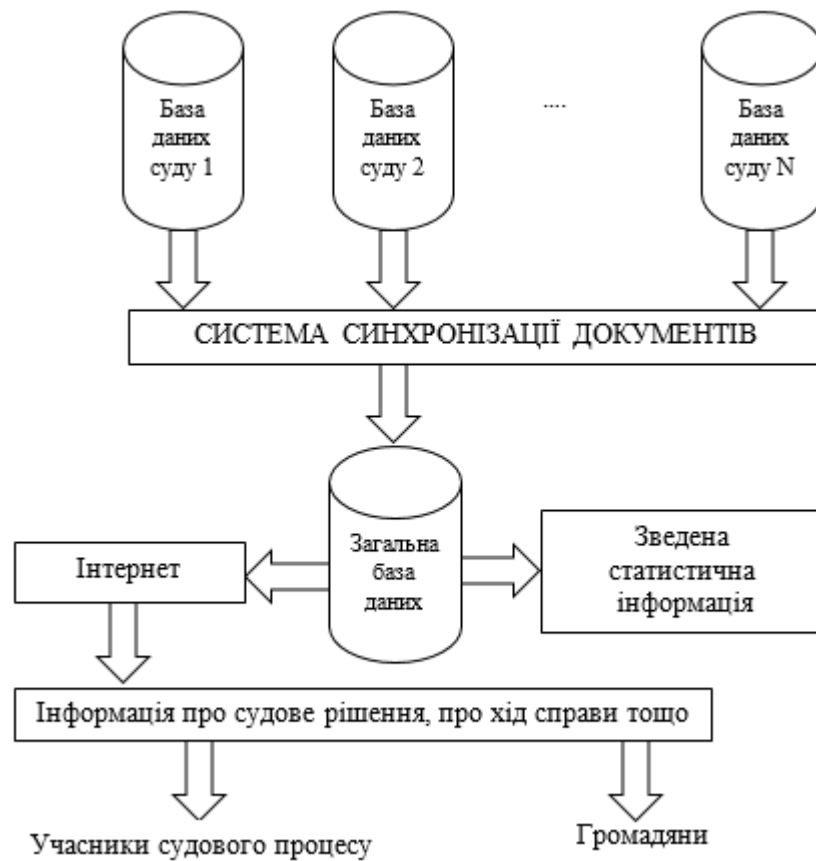


Рис. 1.1. Система електронного документообігу в судах

Для кращої ефективності в системі ЕДО повинні реалізовуватися такі функції:

- 1) забезпечення реєстрації документів будь-якого типу;
- 2) забезпечення автоматичного створення і редагування документів з використанням гнучкої системи формування та налаштовування шаблонів і правил обробки документів;
- 3) управління рухом документів в автоматичному режимі;
- 4) встановлення права на роботу з документом;
- 5) забезпечення роботи з багатоформатними документами, а також з додатками до документів і різними їх версіями;
- 6) ведення історії роботи з документами і враховування звернення до них;
- 7) управління життєвим циклом документа з відстеженням усіх дій з ним;
- 8) забезпечення сканування документа і відновлення його тексту по зображенню;
- 9) організація середовища зберігання із забезпеченням роботи з паперовими та електронними документами, у тому числі їх перегляду;
- 10) здійснення повнотекстового пошуку документів (контекстно залежного пошуку) і пошуку по їх атрибутам;
- 11) здійснення інтеграції з електронною поштою з можливістю збереження в архіві поштових повідомлень і прикріплених файлів, відправлення документів по електронній пошті;
- 12) здійснення контролю за виконанням документів;

13) здійснення моніторингу системи і підготовка аналітичних і статистичних звітів по документообігу;

14) здійснення обміну документами із зовнішніми системами документообігу;

15) забезпечення роботи з документами через Web-інтерфейс;

16) здійснення моніторингу роботи користувачів;

17) відслідковування статусів перетворення документів (прочитаний, підписаний, затверджений).

Для реалізації цих функцій у системі ЕДО використовують сучасні ІКТ:

1) технологія сканування паперових документів і візуалізація їх електронних образів;

2) технологія штрих-кової автоматичної ідентифікації документів;

3) технологія реєстрації документів;

4) технологія маршрутизації документів;

5) технологія контролю виконання документів;

6) технологія підготовки проектів документів;

7) забезпечення юридичної сили документа;

8) технологія моніторингу процесів, станів документів і дій користувачів;

9) інформаційно-пошукові технології.

Більшість вітчизняних підприємств автоматизують ЕДО з використанням пакету MS Office корпорації Microsoft, що пояснюється зручністю в експлуатації і широкими можливостями.

Порядок використання ЕДО визначається державними органами, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями всіх форм власності згідно із законодавством.

Електронні документи та їх правовий статус

Впровадження комп'ютерних технологій для обробки, передачі, зберігання та використання інформації зумовило появу такого поняття як «електронний документ».

В Законі України «Про електронні документи та електронний документообіг» зазначено, що **електронний документ (ЕД)** – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Юридична сила електронного документа не може бути заперечена виключно через те, що він має електронну форму.

Отже, ЕД являє собою зафіксовану на матеріальному носії інформацію у вигляді набору символів, звукозапису або зображення, призначених для передачі в часі та просторі з використанням засобів електрозв'язку, з метою зберігання та використання. ЕД повинен бути представленим у формі, зрозумілій для сприйняття людиною.

Сьогодні вмістом ЕД, використовуваних у різних системах зв'язку, стають різноманітні відомості: від інформації особистого характеру до державної інформації стратегічного значення. У правових відносинах має значення різна інформація – як відомості про факти, дії, події, так і дані про наявність у суб'єктів прав та обов'язків.

ЕД виконують загальні функції будь-яких аналогових документів, а також спеціальні функції.

До *загальних функцій ЕД* належать ті, які пов'язані з його змістовною стороною. В результаті передачі інформації документи виконують інформаційну та організаційну роль у суспільстві. Інформаційна та організаційна функції є загальними функціями, які підтверджують певні факти в правових відносинах. Виконання інформаційної та організаційної функції можливе лише в силу того, що документ є інструментом створення, збору, обробки, систематизації, накопичення, зберігання, пошуку, розповсюдження і надання інформації.

Спеціальні функції ЕД – прискорення та спрощення інформаційних процесів. Електронні технічні засоби дозволяють істотно прискорити та спростити створення, збирання, обробку, систематизацію, накопичення, зберігання, пошук, поширення та надання інформації.

Переваги використання ЕД:

- спрощується збір, обробка, систематизація і пошук будь-якої інформації;
- при розсилці документів по електронній пошті вони оперативно передаються на будь-які відстані;
- зберігання ЕД не вимагає великих площ для архівів;
- підвищується ефективність роботи з документами;
- наявність бази заготовок документів скорочує час на підготовку нових;
- зниження витрати паперу при можливості роботи з електронним проектом документа і внесення змін без виведення на папір;
- одночасна розсилка документа по електронній пошті відразу декільком адресатам.

До недоліків ЕД можна віднести необхідність наявності технічних засобів створення, читання та подальшого зберігання документів і необхідність захисту інформації від внесення несанкціонованих змін.

Якщо при використанні паперових носіїв проблема встановлення автентичності вирішується за рахунок того, що інформація в документі жорстко пов'язана з фізичним носієм (папером), то в ЕД такого зв'язку немає.

Суттєвою ознакою ЕД є не інформаційне наповнення, а електронна оболонка (форма). Електронна форма проявляється в технічних елементах і властивості носія інформації. ЕД містить відомості, записані або зчитувані за допомогою електронної техніки. Іноді ЕД проходить кілька видів обробки.

Електронна форма документа – це інформація, збережена в електронно-цифровому вигляді та зафіксована на будь-якому матеріальному носії: магнітному чи лазерному дисках, флеш-накопичувачах тощо.

Електронна форма документа обов'язково зберігає всі реквізити, притаманні паперовим документам. При цьому будь-які види ЕД можуть мати власні реквізити (наприклад, час).

Реквізити документа – обов'язкові дані або відомості, які повинен містити офіційний документ, щоб володіти справжньої юридичною силою, служити підставою здійснення операцій. Розрізняють обов'язкові та додаткові реквізити. Сукупність реквізитів і становить формуляр документа.

Ст. 1 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» визначає обов'язкові реквізити електронного документа, як «... обов'язкові дані в електронному документі, без яких він не може бути підставою для його обліку і не матиме юридичної сили».

Склад і порядок розміщення обов'язкових реквізитів ЕД визначається законодавством (ст. 5 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг»).

Юридична сила документа – властивість документа, надана чинним законодавством, яка є підставою для вирішення правових питань, здійснення правового регулювання і (або) управлінських функцій. Юридична сила та доказовість ЕД надається за допомогою електронного підпису.

Електронний підпис (ЕП) – це електронні дані, що додаються до інших електронних даних або логічно з ними пов'язуються і використовуються підписувачем як підпис (ст. 1 Закону України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги»). Відповідно до ст. 4 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» ЕП є обов'язковим реквізитом ЕД, який використовується для ідентифікації підписувача та підтвердження цілісності даних в електронній формі.

Накладенням ЕП завершується створення ЕД.

Відповідно до класифікатора управлінської документації аналогові документи по виду оформлення розрізняються як:

- *оригінал* – первинний або одиничний екземпляр документа;
- *дублікат* – повторний примірник оригіналу документа, який має юридичну дію;
- *копія* – точне відтворення тексту документа, який повністю відтворює інформацію справжнього документа та всі його зовнішні ознаки або частину їх, але не має юридичної дії;
- *засвідчена копія* – копія документа, на якій відповідно до встановленого порядку проставляються реквізити, що надають їй юридичну дію;
- *виписка* – копія частини документа, оформлена в установленому порядку.

Оригінал ЕД повинен давати змогу довести його цілісність та справжність у порядку, визначеному законодавством; у визначених законодавством випадках може бути пред'явлений у візуальній формі відображення, в тому числі у паперовій копії.

ЕД не може бути використаний як оригінал:

- 1) свідоцтва про право на спадщину;
- 2) документа, який відповідно до законодавства може бути створений лише в одному оригінальному примірнику, крім випадків існування централізованого сховища оригіналів ЕД;
- 3) в інших випадках, передбачених законом (ст. 8 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг»).

Електронна копія ЕД засвідчується в порядку, встановленому законом. **Копією** документа на папері для ЕД є візуальне подання ЕД на папері, завірене в порядку, встановленому законодавством.

У разі пересилання ЕД декільком адресатам або його зберігання на кількох електронних носіях інформації кожний з електронних примірників вважається оригіналом ЕД. При цьому однією з основних вимог до оригіналу є наявність можливості перевірки його цілісності.

У 2022 році був прийнятий Закон України «Про електронні довірчі послуги», який визначає правові та організаційні засади надання електронних довірчих послуг, у тому числі транскордонних, права та обов'язки суб'єктів правових відносин у сфері електронних довірчих послуг, порядок здійснення державного нагляду (контролю) за дотриманням вимог законодавства у сфері електронних довірчих послуг, а також правові та організаційні засади здійснення електронної ідентифікації. Цей Закон регулює відносини у сферах надання електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації. Зокрема, ним встановлюється, що **кваліфікований електронний підпис** – це удосконалений електронний підпис, що створюється з використанням засобу кваліфікованого електронного підпису і базується на кваліфікованому сертифікаті електронного підпису (ст. 1 Закону України «Про електронні довірчі послуги»).

ЕП за допомогою спеціального програмного забезпечення підтверджує достовірність інформації документа, його реквізитів і факту підписання конкретною особою. Якщо змінити ЕД, підписаний ЕП, тобто замінити в ньому хоча б один символ, то підпис не буде збігатися. При цьому стійкість до підробки у ЕП набагато вище, ніж у власноручного підпису. Якщо в середньому ймовірність висновку експерта з питання про справжність власноручного підпису становить 65 – 70%, то для ЕП теоретична ймовірність підробки може досягати 1 до 10^{21} , якщо, звичайно, не отримати доступ до конфіденційного коду.

Застосування ЕП дозволяє не тільки надійно ідентифікувати автора ЕД, але й запобігти подальшому спотворенню інформації – випадковому або навмисному.

Суть ЕП полягає в тому, що для гарантованого підтвердження автентичності інформації, що міститься в ЕД, а також для можливості незаперечно довести третій стороні (партнеру, арбітру, суду та ін.), що ЕД був складений саме конкретною особою або за його дорученням, і саме в тому вигляді, в якому він пред'явлений, автору документа пропонується вибрати своє індивідуальне число, як називається секретним ключем, паролем, кодом тощо. Щоразу для «цифрового підписування» необхідно згорнути цей свій секретний ключ вмістом конкретного ЕД. Результат такого «згортання» (інше число) може бути названий цифровим підписом даного автора під даним конкретним документом.

При генерації ЕП використовується математичний алгоритм обчислення хеш-функції ЕД або повідомлення. Хеш-функція перетворює документ будь-якої довжини на кінцеву, зазвичай невелику, послідовність символів, яка прикладається до оригіналу. Хеш-значення кожного документа унікальне. При внесенні будь-якого змінення до документа (навіть якщо змінити одну кому) його хеш-значення зміниться. Одержувач документа за допомогою відкритого ключа відправника розшифрує хеш-значення, вказане відправником, і порівняє його з фактичним хеш-значенням. Якщо вони збігатимуться, це є гарантією

того, що документ був підписаний саме власником даного закритого ключа і що в процесі передавання документа до нього не вносилися зміни.

ЕП за своєю суттю є кодом, створеним за допомогою криптографічних засобів, тобто є результатом криптографічного перетворення. Завдяки використанню таких засобів кодування ЕП достатньо захищений від підробки та забезпечує високий рівень захисту ЕД від внесення до нього спотворень і змінень.

Криптологія – наука про захист інформації шляхом її перетворення (від грецьких слів «cryptos» – таємний, «logos» – повідомлення).

Зараз практично всі системи ЕП ґрунтуються на асиметричних алгоритмах шифрування, в яких використовуються різні ключі: відкритий і закритий або секретний.

Секретний ключ (СК) – це параметр криптографічного алгоритму формування ЕЦП. Він використовується для накладання ЕП на створені електронні документи, а також для розшифрування ЕД з ЕП. Тому він повинен зберігатися в недоступному ні для кого місці, крім власника (компакт-диску, флеш-накопичувачі та ін.).

Відкритий ключ (ВК) – це параметр криптографічного алгоритму перевірки ЕП, доступний суб'єктам відносин у сфері використання ЕП. Він використовується для шифрування електронних документів і для перевірки одержувачем дійсності відправника. Для відкритого ключа акредитованим центром сертифікації ключів (АЦСК) видається сертифікат – документ, що підтверджує відповідність між відкритим ключем та інформацією про його власника.

Існують різні види ЕП, які можна приєднати до підписаних даних, від'єднати від них або вони перебувають всередині.

Приєднаний ЕП. У разі створення приєданого підпису створюється новий файл ЕЦП, в який записуються дані підписуваного файлу. Цей процес аналогічний приміщенню документа до конверта та його опечатуванню. Перед витяганням документа слід переконатися у збереженні печатки (для ЕП в її правильності). До переваг приєданого підпису слід віднести простоту подальшого маніпулювання з підписаними даними, оскільки всі вони разом з підписами містяться в одному файлі. Цей файл можна копіювати, пересилати тощо. До недоліків слід віднести те, що без використання засобів криптографічного захисту інформації (ЗКЗІ) вже не можна прочитати і використовувати вміст файлу, точно так само, як не можна витягти вміст конверта, що не розклеївши його.

Від'єднаний ЕП. При створенні такою підпису файл підпису створюється окремо від підписуваного файлу, а сам підписуваний файл ніяк не змінюється. Перевагою від'єданого підпису є те, що підписаний файл можна читати, не вдаючись до ЗКЗІ. Лише для перевірки підпису потрібно буде використовувати і файл з ЕП, і підписаний ним файл. Недолік такого підпису – необхідність зберігання підписаної інформації у вигляді декількох файлів (підписаного файлу і одного або декількох файлів з підписами). Остання обставина істотно ускладнює застосування підпису, оскільки при будь-яких маніпуляціях з

підписаними даними потрібно копіювати і передавати кілька незалежних файлів.

ЕП всередині даних. Застосування ЕП цього виду істотно залежить від програми, яка їх використовує, наприклад електронний цифровий підпис всередині документа MS Word або Acrobat Reader. Поза додатком, що створив ЕП, без знання структури його даних перевірити справжність частин даних, підписаних ЕП важко.

Найчастіше застосовують ЕП до даних, що зберігаються в файлах, а сам підпис ставиться до всього вмісту файлу.

Отже, застосування ЕП дозволяє значно скоротити час руху документів в процесі оформлення звітів і обміну документацією. Документи, підписані ЕП, передаються через інтернет або локальну мережу за декілька секунд. Усі учасники електронного обміну документами мають рівні можливості, незалежно від їх віддаленості один від одного.

Практичне заняття № 2

СТВОРЕННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

Навчальні питання

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

Завдання

1. Створити новий документ з ім'ям *Прізвище_02_заява* із заявою про зарахування до вузу або про прийом на роботу. Текст заяви має рівномірно розміщуватися по всій сторінці, мати, як мінімум, 4 речення, мати традиційно прийнятий вигляд. Відформатувати заяву, використовуючи параметри шрифту, абзацу та табуляції (рис. 2.1).
2. За допомогою готового шаблону створити власне резюме (рис. 2.2). Зберегти файл під ім'ям *Прізвище_02_резюме*.
3. Створити шаблон для титульного аркуша курсової роботи (рис. 2.3). Зберегти цей шаблон з ім'ям *Прізвище_02_титул*.
4. Створені файли зберегти в різних форматах: *pdf, txt, rtf, mht*. Провести порівняння перетворених файлів за розмірами.

Теоретичні відомості

Вимоги до створення електронних документів

Вимоги щодо оформлення організаційно-розпорядчих документів викладені у державному стандарті ДСТУ 4163-2003. До таких документів належать: постанови, розпорядження, укази, положення, рішення, протоколи, акти, листи тощо, які створені в результаті діяльності органів державної влади України, органів місцевого самоврядування, підприємств, організацій, установ та їх об'єднань усіх форм 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 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV. Право видавання електронних документів, їх підписання, погодження, затвердження регламентується положеннями (статутами) установ, положеннями про структурні підрозділи і посадовими інструкціями.

Генеральному директорові
юридичної компанії «ДЕ-ЮРЕ»
Семенюку І.П.
Іванченка Степана Петровича,
мешкаю за адресою:
м. Одеса, вул. Садова, 23, кв. 45

ЗАЯВА

Прошу прийняти мене на посаду юрисконсульта до відділу супроводу зовнішньоекономічної діяльності та судово-претензійної роботи з 6.10.2023 р.

До заяви додаю:

- 1) копію диплома про вищу освіту на 1 арк. в 1 прим.;
- 2) трудову книжку;
- 3) особистий листок з обліку кадрів;
- 4) ідентифікаційний код;
- 5) автобіографію.

04 жовтня 2023 р.

/С. П. Іванченко/

Рис. 2.1. Зразок вигляду заяви про прийняття на роботу

Інютіна Олена Валеріївна

Контактна інформація

Дата народження: 12.03.1992 (32 роки)
Місто: Одеса
Сімейний стан: незаміжня
Контактний телефон: +38-067-123-45-67
e-mail: injutina@i.ua

Мета

Посада юриста у відділі супроводу зовнішньоекономічної діяльності.

Освіта

Вища.

- 2008 – 2012 рр. Національний університет «Одеська юридична академія», судово-адміністративний факультет, напряму бакалаврської підготовки «Правознавство», диплом бакалавра (денне відділення).
 - 2012 – 2014 рр. Національний університет «Одеська юридична академія», судово-адміністративний факультет, спеціалізація: правознавство (магістр).
- Під час навчання проходила практику в юридичній клініці.

Досвід роботи

2 роки практичного досвіду роботи у сфері господарського, цивільного, земельного, трудового, адміністративного, процесуального права.
Вересень 2014 – по даний час: Група компаній «Фінком», посада – юрист.

Посадові обов'язки

- вивчення матеріалів справ і пошук відповідної документації;
- претензійно-позовна робота (складання претензій, позовів, скарг, клопотань тощо);
- взаємодія з державними органами: (правоохоронними, контролюючими, податковими, місцевого самоврядування, органами юстиції тощо);
- розробка договорів, правовий аналіз документів, необхідних для укладення угод;
- надання правової допомоги структурним підрозділам, підприємствам, клієнтам.

Професійні навички

- участь у судових засіданнях судів усіх інстанцій, досвід ведення переговорів, досвід адміністративної роботи, роботи з клієнтами;
- роботи з законодавчими базами Ліга, Законодавство та інші;
- ПК на рівні користувача (пакет MS Office, Internet, E-mail);
- навички успішних переговорів з клієнтами;
- водійське посвідчення категорії «В».

Особисті якості: відповідальність, ініціативність, комунікабельність, безконфліктність.

Володіння мовами: Англійська мова – вільно (Advanced) Кембриджський сертифікат FCE.

Рис. 2.2. Зразок вигляду резюме

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ	
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ”	
..... факультет	
Реєстраційний номер _____	
Дата _____	
Кафедра	
КУРСОВА РОБОТА	
на тему:	
«.....»	
Студента(ки) курсу ... потоку ... групи	
.....	
(прізвище, ім'я, по батькові)	
Рецензент _____	
Національна шкала _____	
Кількість балів _____ Оцінка ECTS _____	
Члени комісії:	

підпис	

підпис	

підпис	
Одеса – 201.	

Рис. 2.3. Зразок вигляду шаблону титульного аркуша курсової роботи (позиції для назви факультету (інституту) та Ваші власні дані слід заповнити)

В установах визначається конкретний комплекс управлінських документів, передбачений номенклатурою справ установи, що за правовим статусом можуть створюватися як оригінали у формі електронних документів, згідно з вимогами Закону № 851-IV-2003.

Порядок розроблення уніфікованих форм електронних документів, формат, структура, зміст та їх застосування визначається залежно від технологій, що використовуються для організації електронного документообігу, і вводиться у дію наказом керівника установи або наказом організації вищого рівня, що розробляє уніфіковані форми електронних документів для відомства або галузі.

Для забезпечення вимог Закону № 851-IV-2003 щодо відтворення у разі необхідності документної інформації електронних документів на папері або іншими засобами, створення службових електронних документів здійснюється із дотриманням розміщення реквізитів документів за настановами ДСТУ 4163-2003 «Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлювання документів». Цей ДСТУ встановлює склад реквізитів організаційно-розпорядчих електронних документів та порядок їх розташування.

Для обміну електронними документами було прийнято єдиний формат (стандарт) електронного документа на основі специфікації eXtensible Markup Language (XML). XML-документ фізично поєднує файли реквізитів з електронним документом для зберігання та надсилання електронних документів. Реквізити резолюції, відмітки про виконання документа, направлення його до справи створюються окремо від електронного документа після його підписання та оформлюються з використанням електронного цифрового підпису. Зберігаються такі реквізити разом з електронним документом в інформаційній системі установи, яка логічно поєднує їх між собою.

Основні правила оформлення документів

Готуючи офіційні документи різних видів (накази, довідки, заяви, листи тощо), слід дотримуватися єдиних вимог до їхнього оформлення, структури та змісту, які встановлюються нормативними актами – *державними стандартами*. На сьогодні в Україні застосовуються кілька основних стандартів оформлення документів, які постійно поповнюються. Наприклад, згідно зі стандартом ДСТУ 4163-2003 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 nm;
- міжрядковий інтервал – 1–1,5 рядка, відступ першого рядка абзацу – 1,25 см;
- зображення емблеми організації або товарний знак розміщується біля лівого поля на одному рівні з назвою організації.

Крім того, в стандарті визначаються структура та правила оформлення списків, таблиць, дат, нумерації та інших об'єктів.

При роботі з документом доцільно дотримуватися такої послідовності дій з оформлення:

- 1) Встановити параметри сторінки: розміри полів, розміри паперу, орієнтацію сторінки.
 - 2) Задати параметри шрифту: гарнітуру, розмір, колір.
 - 3) Задати параметри абзаців: вирівнювання, відступи першого рядка, інтервали перед і після абзаців, а також міжрядковий інтервал.
 - 4) Оформити заголовки.
 - 5) Видалити різні огріхи розмітки (зайві багато раз повторювані пробіли, абзаци, розриви рядків тощо). Такі дії дуже затребувані при форматуванні тексту, взятого з Інтернет-ресурсів.
 - 6) За потреби вставити розриви сторінок або розділів у потрібних місцях.
 - 7) Оформити таблиці, списки та рисунки.
 - 8) Вставити нумерацію сторінок та оформити колонтитули.
 - 9) Скласти зміст, список використаної літератури, предметний покажчик.
 - 10) Перевірити правопис.
- Усі ці дії виконуються в міру потреби.

Технологія створення і редагування документа у MS Word

При роботі з документами дотримуються правил, які дозволять зробити його легким для читання будь-яким текстовим редактором. Найбільш поширений текстовий процесор MS Word – прикладне програмне забезпечення, що використовується для створення і редагування текстових документів.

Користувальницький інтерфейс MS Word, починаючи з версії MS Word 2007, спростив пошук команд і використання всього діапазону можливостей програми, при цьому робоча область вікна стала менш захищеною. Головний елемент інтерфейсу MS Word являє собою стрічку, яка проходить уздовж верхньої частини вікна кожного додатка. За допомогою стрічки можна швидко знаходити необхідні команди та елементи керування: кнопки, розкриті списки, прапорці тощо. Команди впорядковані у логічні групи, зібрані на вкладках. За замовчуванням у вікні MS Word 2016 виводяться такі вкладки: *Файл*, *Основне*, *Вставлення*, *Конструктор*, *Макет*, *Посилання*, *Розсилки*, *Рецензування*, *Подання*.

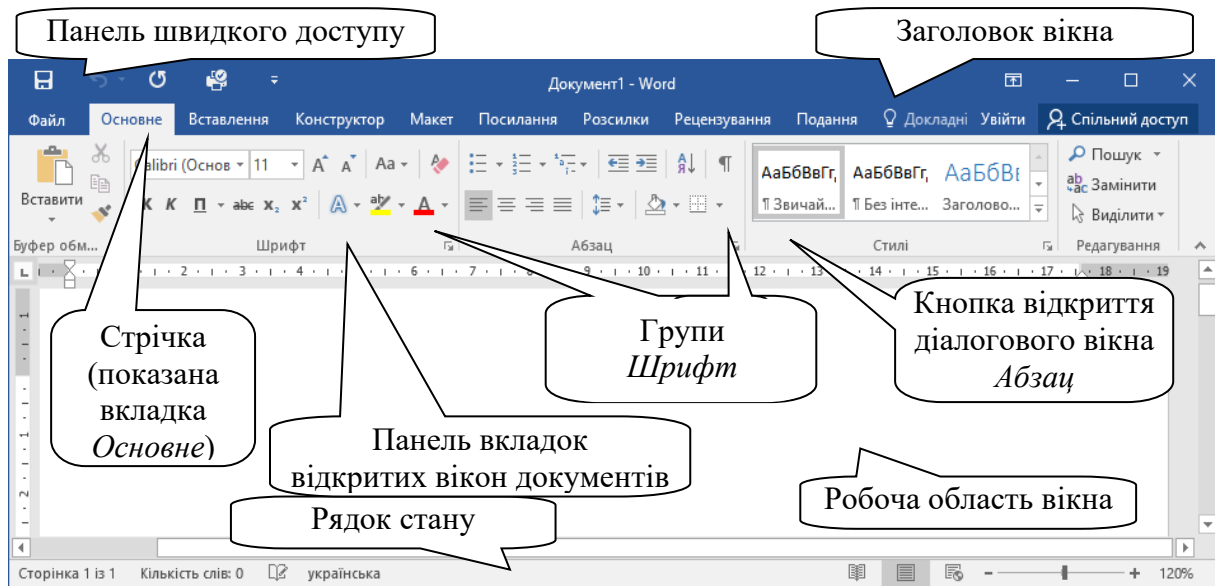
Стрічку можна налаштовувати, перейменовувати та змінювати послідовність розташування постійних вкладок, створювати нові вкладки та видаляти їх, створювати, видаляти, змінювати розташування груп елементів на вкладках, додавати та видаляти окремі елементи тощо.

У рядку стану на екрані можна побачити поточну позицію курсора: номер рядка і номер позиції в ньому.

Створення нового документа

Створити новий документ у Word можна в такий спосіб:

- у меню *Файл* вибрати команду *Створити / Новий документ*;
- комбінацією клавіш [Ctrl]+[N].



Збереження документа

Під час роботи з документом він міститься в оперативній пам'яті. Для того щоб записати цей файл на диск, необхідно в меню *Файл* вибрати команду *Зберегти* і задати необхідні параметри: ім'я і тип файлу, місце розташування (диск та папку для збереження файлу). Відкритий файл можна зберегти на диску під іншим іменем, вибравши в меню *Файл* команду *Зберегти як*.

Операції введення та опрацювання тексту документа

Перед введенням тексту доцільно встановити поля і необхідну орієнтацію сторінок документа, задавши відповідні параметри у групі *Параметри сторінки* на вкладці *Макет*.

Введення тексту можна здійснювати за допомогою клавіатури або вставляти у документ різні текстові фрагменти з інших документів. При введенні тексту з клавіатури Word підтримує два режими роботи: режим вставки і режим заміни, які перемикаються за допомогою клавіші [Ins] (Insert). У режимі вставки введені з клавіатури символи зсувають праворуч текст документа, розташований за курсором (якщо він там є). У режимі заміни замість символу, розташованого праворуч від курсора, вводиться новий символ з клавіатури. Для видалення символів використовують клавіші [Backspace] або [Delete].

Для швидкого **виділення** (виокремлення) того чи іншого **фрагмента тексту** (окрім виділення мишею) в Word застосовують такі засоби:

- виділення слова – подвійне клацання на слові;
- виділення абзацу – потрійне клацання у будь-якому місці абзацу;
- виділення рядка – одинарне клацання ліворуч від рядка.

Виділений фрагмент можна **скопіювати** або **перемістити** в інше місце, скориставшись одним зі способів:

- за допомогою комбінації клавіш клавіатури ([Ctrl] + [X] – *Вирізати*, [Ctrl] + [C] – *Копіювати*, [Ctrl] + [V] – *Вставити*);
- за допомогою відповідних команд на вкладці



Основне у групі *Буфер обміну*;

- за допомогою команд контекстного меню;
- використовуючи ліву кнопку миші (перетягування).

Для **скасування помилкової дії** в Word застосовується операція скасування  (або комбінація клавіш [Ctrl] + [Z]). Крім команди скасування, існує команда повторення (відновлення) дії  (або комбінація клавіш [Ctrl] + [Y]).

Параметри шрифту

Для змінення параметрів форматування шрифту (діалогове вікно *Шрифт*) передбачено різні шрифти, стилі (*звичайний*, *курсив*, *напівжирний* та ін.), розмір, ефекти шрифту тощо. Основні команди для форматування шрифту винесено у групу *Шрифт* на вкладці *Основне*.

Параметри абзацу

Основні команди для форматування абзаців містяться у групі *Абзац* на вкладці *Основне*. Параметрами форматування абзацу є (діалогове вікно *Абзац*): відступи, вирівнювання абзацу (*зліва*, *по центру*, *справа*, *за шириною*), інтервали між абзацами, міжрядковий інтервал тощо.

Правила форматування ділової кореспонденції

Існують правила оформлення службової, державної та приватної кореспонденції. До них відносяться нормативність і дотримання юридичних положень, а також суворе дотримання правил мови – граматики, орфографії та пунктуації.

При складанні та оформленні документів необхідно дотримуватися низки вимог і правил, що забезпечують їх юридичну силу, а також сприяють використанню документів у довідкових та науково-практичних цілях. Кожен вид документа повинен мати певний комплекс реквізитів (назву виду документа, дату, адресата, підпис, затвердження тощо) і стабільний порядок їх розташування.

Назва виду документа (наказ, розпорядження, довідка тощо) повинна бути на кожному документі (за винятком листа). Назва виду документа набирається прописними літерами у межах зон розташування реквізиту.

Дату документа оформляють вісьмома арабськими цифрами, наприклад: 31.07.2023. При підготовці нормативних та фінансових документів допускається словесно-цифровий спосіб оформлення дати, наприклад: 21 березня 2023 р.

Документи адресуються організаціям, їх структурним підрозділам, посадовим і фізичним особам. На документі вказується не більше чотирьох адресатів. Слово «Копія» перед другим, третім і четвертим адресатом не вказується. Найменування організації вказується у називному відмінку. Посада особи вказується у давальному відмінку, ініціали записуються перед прізвищем. До складу реквізиту «адресат» за потреби може входити поштова адреса.

Підпис – обов’язковий реквізит документа, в який повинні входити: посада особи, яка підписала документ, його особистий підпис і розшифрування (ініціали та прізвище у косих дужках). У документах, складених комісією, зазначаються не посади осіб, а розподіл обов’язків у складі комісії. Підписи членів комісії розташовуються в алфавітному порядку.

Затвердження – особливий спосіб посвідчення документа після його підписання. Затверджуються, як правило, положення, плани, акти контрольно-ревізійного характеру, інструкції.

Розглянемо послідовність складання документа на прикладі заяви.

Заява – письмове офіційне повідомлення, ствердження або прохання. Заяви бувають простими або мотивованими. У заяві мають бути такі реквізити: адресат; відомості про заявника (прізвище, ініціали, домашня адреса, номер телефона); назва виду документа (заява); текст; перелік додатків (копій документів); дата; підпис заявника (див. рис. 2.1).

Послідовність дій щодо створення заяви може бути такою:

- 1) Надрукувати увесь текст заяви.
- 2) Виділити увесь текст та задати шрифт *Times New Roman*, розмір – 14 pt, міжрядковий інтервал рядків абзацу – 1,5.
- 3) Виділити шапку заяви (текст до слова «заява») і задати параметри абзацу:
 - відступ ліворуч – 9 см;
 - вирівнювання – за лівим краєм.
- 4) Виділити слово «заява» і задати:
 - параметри шрифту – усі великі букви;
 - вирівнювання – по центру.
- 5) Виділити основний текст заяви та задати параметри абзацу:
 - вирівнювання – за шириною;
 - відступ першого рядка абзацу – 1,25 см.
- 6) Для дати та підпису виконати таке:
 - після дати і перед підписом поставити курсор і натиснути [Tab];
 - клацнути лівою кнопкою миші по горизонтальній лінійці на значенні 11 см, при цьому з’явиться знак табулятора, а сам підпис пересунеться до позиції цього табулятора.

У результаті заява набуде оформлення, наведеного на рис. 2.1.

Перевірка граматики та орфографії

Перевірити граматику та орфографію у документі (правопис і граматику) можна за допомогою команди  *Правопис і граматика* на вкладці *Рецензування* у групі *Правопис* або клавішею [F7]. При перевірці відбувається порівняння слів у тексті документа зі словником відповідно вибраної мови (зазвичай невідомі слова у тексті підкреслюються червоною хвилястою лінією, що свідчить про те, що цих слів немає у словнику вибраної мови).

Створення шаблонів електронних документів

Шаблон документа – це основа для створення документів у вигляді файлу з розширенням *dot* або *dotx*, в якому містяться набори стилів, а також налаштування

стрічки, комбінацій клавіш тощо. Шаблон може містити попередньо налаштовані параметри, такі як текст, лінії, форматування та макети сторінок. Це дає змогу створювати документи швидше, ніж починаючи з чистого аркуша. Серед шаблонів, які входять в стандартний пакет MS Word, є шаблони для створення резюме, листів, факсів тощо.

Кожен документ Word завжди пов'язаний з певним шаблоном, який вибирається при його створенні, використовується за промовчанням або приєднується до нього пізніше. За промовчанням нові документи Word створюються на шаблоні *Normal* (Звичайний, файл *Normal.dot* або *Normal.dotx*).

Щоб створити новий документ на основі шаблону *Normal*, можна виконати команду *Файл / Створити / Новий документ* або натиснути клавіші [Ctrl] + [N].

Крім звичайного шаблону, Word має цілу низку шаблонів для створення різноманітних документів особистого і ділового характеру: резюме, календарів, звітів, листів, факсів, публікацій тощо. Для отримання доступу до інших шаблонів слід виконати команду *Файл – Створити*, клацнути на потрібний шаблон і натиснути кнопку *Створити*. Відкриється новий файл на основі вибраного шаблону. У створеному шаблоні є підказки щодо його заповнення. Шаблон можна використовувати повністю або частково.

Також можна створювати власні шаблони. Для цього створений та відповідним чином заповнений документ зберігають командою *Зберегти як*, зазначивши крім папки для збереження ім'я шаблону і вибравши тип файлу: *Шаблон Word (*.dotx)* або *Шаблон Word 97-2003 (*.dot)*.

Приміром, для створення шаблону титульної сторінки для курсової роботи (завдання 3) доцільно задати такі параметри для всього тексту: шрифт Times New Roman, міжрядковий інтервал – одинарний, інтервал після – 0. Інші параметри форматування титульної сторінки вказані у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Текст	Параметри шрифту			Параметри абзацу		
	розмір, пт	накреслення	регістр	вирівнювання	відступ ліворуч	інтервал перед ¹
Міністерство освіти і науки України	14	напівжирний	усі великі	по центру	0 см	0 пт
Національний університет “Одеська юридична академія”	14	напівжирний	усі великі	по центру	0 см	6 пт
Факультет	14	напівжирний	як у реченнях	по центру	0 см	0 пт
Реєстраційний номер	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	0 см	0 пт
Дата	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	0 см	0 пт
Кафедра	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	9 см	0 пт
Курсова робота	18	напівжирний	усі	по центру	0 см	60 пт

¹ Інтервал перед може відрізнятися від заданого і підбирається дослідним шляхом

Текст	Параметри шрифту			Параметри абзацу		
	розмір, пт	накреслення	регістр	вирівнювання	відступ ліворуч	інтервал перед ¹
			великі			
на тему:	14	звичайний	як у реченнях	по центру	0 см	0 пт
Назва курсової ²	16	напівжирний	як у реченнях	по центру	0 см	20 пт
Студента... ³	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	8 см	50 пт
Рецензент	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	8 см	12 пт
Національна шкала	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	8 см	12 пт
Кількість балів..	14	звичайний	як у реченнях	за лівим краєм	8 см	6 пт
Члени комісії:	14	звичайний	як у реченнях	по центру	0 см	12 пт
Підпис	14	звичайний	як у реченнях	по центру	8 см	0 пт
Одеса...	14	напівжирний	як у реченнях	по центру	0 см	70 пт

Лінії підкреслення можна зробити за допомогою табуляції в такий спосіб:

- 1) виділити рядок, для якого треба додати лінію підкреслення;
- 2) відкрити діалогове вікно *Абзац* і натиснути кнопку *Табуляція*, що призведе до відкриття однойменного діалогового вікна;
- 3) у полі *Позиції табуляції* (ліве поле) ввести значення табулятора, наприклад, для рядка «реєстраційний номер» – 6 см;
- 4) в області *Вирівнювання* клацнути перемикач *справа*;
- 5) в області *Заповнювач* клацнути перемикач *4*;
- 6) натиснути кнопки *Установити* і *ОК* діалогового вікна *Табуляція*;
- 7) на горизонтальній лінійці з'явиться на цифрі 6 знак табулятора.

Встановити курсор після слова *номер* і натиснути клавішу [Tab].

Аналогічно зробити для всіх полів. Значення позицій табуляції для рядків «рецензент», «шкала», «оцінка», «члени комісії» мають бути 17 см і вирівняні за правим краєм.

Файл з відформатованою титульною сторінкою лишилося зберегти у своїй папці з потрібним ім'ям і типом файлу *Шаблон Word (*.dotx)* або *Шаблон Word 97-2003 (*.dot)*. Надалі для створення титульної сторінки для курсової роботи доцільно відкрити шаблон, замість крапок вписати потрібні дані і зберегти як звичайний документ.

² Якщо тема курсової роботи розміщується у двох рядках, то переніс здійснюється з допомогою клавіш [Ctrl]+[Shift].

³ Після назви групи натиснути клавіші [Ctrl]+[Shift], щоб додати розрив рядка, а після по батькові натиснути клавішу [Enter].

Варіанти збереження і перетворення електронних документів.

Типи файлів

Для роботи з файлами документів використовуються команди файлових операцій на вкладці *Файл*. Для збереження файлів використовується дві команди *Зберегти* і *Зберегти як*. Якщо документ зберігатиметься вперше, різниці між цими командами не буде, оскільки буде сформовано діалогове вікно *Збереження документа*. У цьому діалоговому вікні слід вибрати папку для зберігання, вписати назву файлу в полі *Ім'я файлу*, вибрати потрібний тип файлу або погодитися з типом за замовчуванням і натиснути кнопку *Зберегти*.

Текстовий процесор MS Word дозволяє конвертувати файли у різні формати за допомогою списку *Тип файлу* діалогового вікна *Збереження документа*:

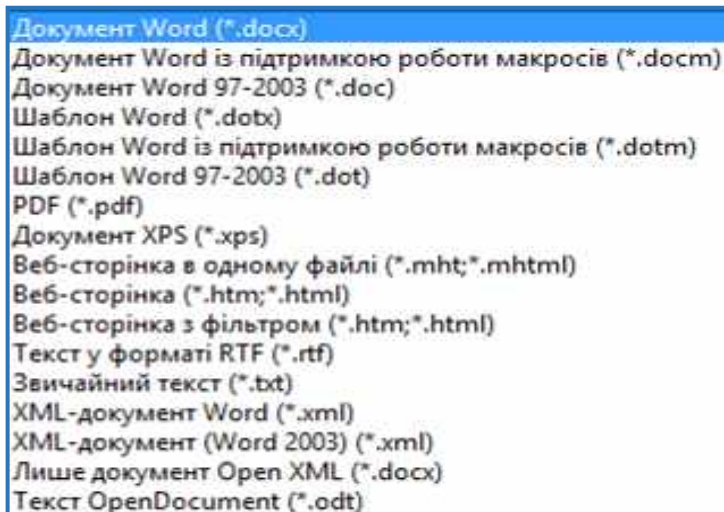
Пояснимо деякі з них:

- *Документ Word (*.docx)* – формат файлу документа MS Word, використовуваний за замовчуванням;

- *Документ Word 97-2003 (*.doc)* – формат документів для попередніх версій MS Word;

- *Шаблон Word (*.dotx)* або *Шаблон Word 97-2003 (*.dot)* – шаблони для створення нових документів, що не містять макросів;

- *Текст у форматі RTF (*.rtf)* – формат файлів, що використовується для обміну документами з іншими текстовими процесорами і операційними системами, такими як Mac і Linux;



Документ Word (*.docx)
Документ Word із підтримкою роботи макросів (*.docm)
Документ Word 97-2003 (*.doc)
Шаблон Word (*.dotx)
Шаблон Word із підтримкою роботи макросів (*.dotm)
Шаблон Word 97-2003 (*.dot)
PDF (*.pdf)
Документ XPS (*.xps)
Веб-сторінка в одному файлі (*.mht;*.mhtml)
Веб-сторінка (*.htm;*.html)
Веб-сторінка з фільтром (*.htm;*.html)
Текст у форматі RTF (*.rtf)
Звичайний текст (*.txt)
XML-документ Word (*.xml)
XML-документ (Word 2003) (*.xml)
Лише документ Open XML (*.docx)
Текст OpenDocument (*.odt)

- *PDF (*.pdf)* – популярний формат електронних документів, розроблений фірмою Adobe для подання поліграфічної продукції в електронному вигляді (PDF – Portable Document Format). Включає механізм електронних підписів для захисту та перевірки достовірності документів. У цьому форматі поширюється велика кількість документації;

- *Документ XPS (*.xps)* – аналог формату *pdf*, створений Microsoft для підтримки документів, які можна відкривати на будь-яких комп'ютерах широко доступними програмами для переглядання. Зазвичай документ простіше і легше *pdf*. Функціонал формату XPS (XML Paper Specification) спрямований на документообіг. Він безпечний, підтримує шифрування та цифрові сертифікати;

- *XML-документ Word (*.xml)* – формат універсального подання даних у корпоративних мережах і в Інтернеті. Він має ширші можливості, ніж HTML. Файли мають модульну структуру, тобто різні компоненти даних у файлі зберігаються окремо один від одного. При цьому файли автоматично стискаються та іноді можуть ставати на 75 % меншими. Вони мають підвищену конфіденційність і більший контроль над особистими відомостями, розширені можливості інтеграції та функціональна сумісність бізнес-даних.

Практичне заняття № 3

РОБОТА З ЕЛЕКТРОННИМИ ДОКУМЕНТАМИ

Навчальні питання

1. Налаштування параметрів сторінок.
2. Використання стилів в документах.
3. Форматування виносок в документах.
4. Автоматизація роботи з багатосторінковим документом.

Завдання

1. Використовуючи сайт <http://rada.gov.ua> знайти Закон України, заданий для Вашого варіанта в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

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

2. Створити новий документ MS Word, який складатиметься 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 pt;
- 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 pt; відступ першого рядка абзацу – 1,25 cm;
- мова перевірки граматики – *українська*.

4. Встановити параметри сторінки для всього документа:

- поля: верхнє – 2 см, нижнє – 1,5 см, ліве – 3 см, праве – 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 (інституту);
- 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 вимог ДСТУ ГОСТ 7.1.2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Наприклад:

Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2003. – № 36. – Ст. 275.

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. На кожній сторінці позначити елементом покажчика по три будь-яких слова (бажано іменники в називному відмінку). Після третьої статті додати порожню сторінку, написати на ній назву «Предметний покажчик» і вставити предметний покажчик. Відформатувати параметри шрифту та абзаців щойно створеного покажчика на кшталт основного тексту документа.

8. Назви статей і предметного покажчика позначити стилем *Заголовок 1*.

9. 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.

10. Після предметного покажчика додати порожню сторінку, на якій створити зміст документа. Відформатувати текст вставленого змісту на кшталт основного тексту документа.

11. На першій сторінці документа після назви закону вставити розрив сторінки, після чого оновити зміст. Можливий вигляд виконаного завдання наведено на рис. 3.1 ... 3.4.

12. Зберегти документ з ім'ям *Прізвище_пз3*.

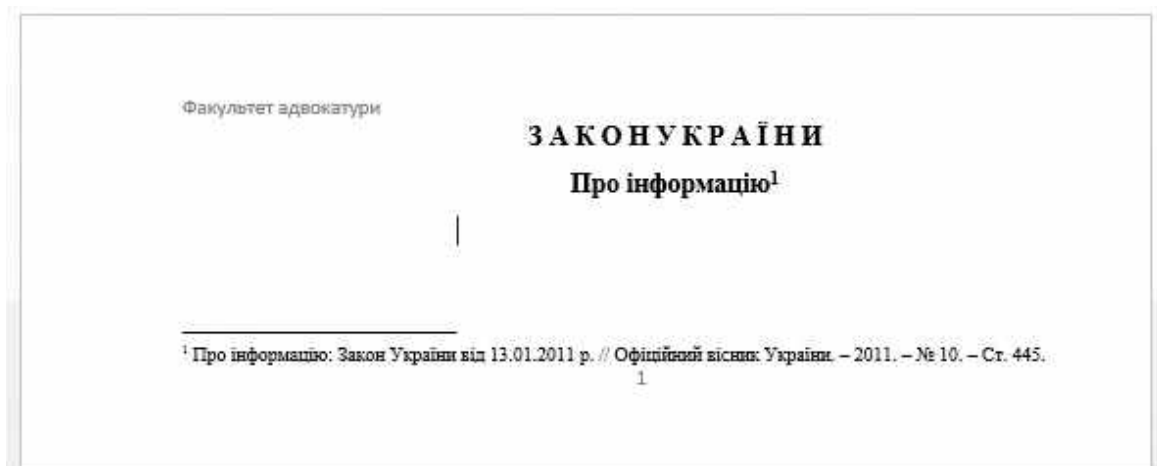


Рис. 3.1. Вигляд першої сторінки з назвою закону

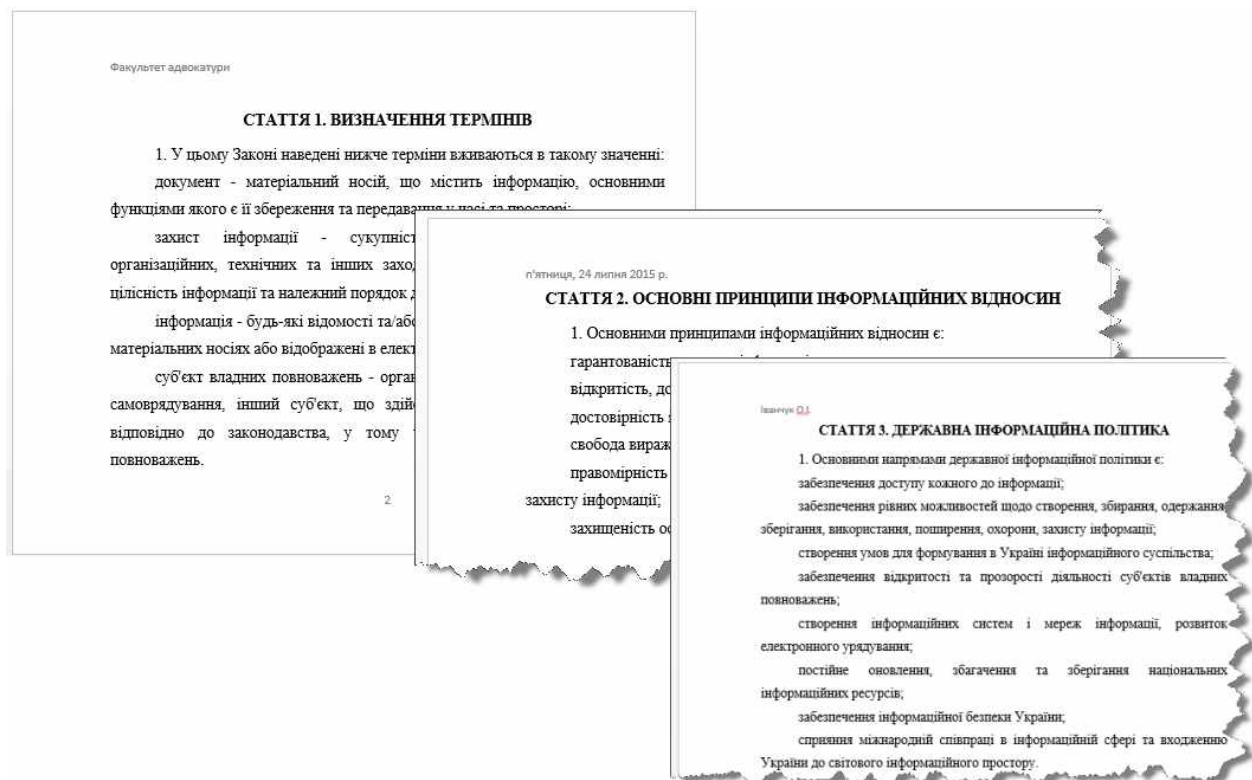


Рис. 3.2. Вигляд сторінок зі статтями закону

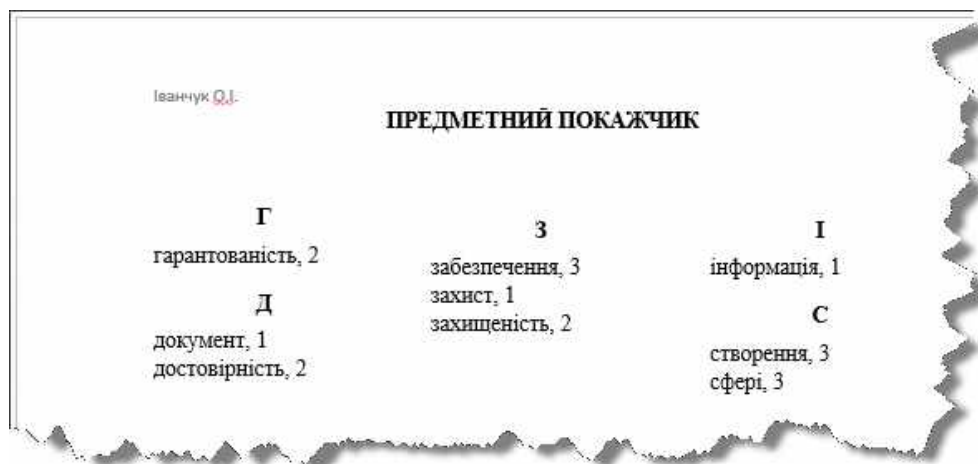


Рис. 3.3. Вигляд сторінки з предметним покажчиком

Іванчук О.І.	
ЗМІСТ	
СТАТТЯ 1. ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ.....	2
СТАТТЯ 2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИН.....	3
СТАТТЯ 3. ДЕРЖАВНА ІНФОРМАЦІЙНА ПОЛІТИКА.....	4
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	5

Рис. 3.4. Вигляд останньої сторінки зі змістом документа

Теоретичні відомості

Нормативні документи у сфері діловодства не містять визначення терміну «багатосторінковий документ». Разом з цим, оформлення документа, що складається навіть із двох сторінок чи аркушів, дещо відрізняється від оформлення документа, що складається лише з однієї сторінки.

Багатосторінковий документ – це документ, який має не лише великий обсяг, а й складну структуру (розділи, параграфи тощо). До таких документів відносяться реферати, курсові, бакалаврські і магістерські роботи, брошури, книжки тощо. Текстовий редактор дозволяє вбудованими засобами автоматизувати роботу з такими документами. Створення багатосторінкового документа спрощується, якщо використовувати спеціальні можливості, такі як: стилі, колонтитули, нумерація сторінок та інші.

Готуючи багатосторінкові офіційні документи різних видів, слід дотримуватися єдиних вимог до їхнього оформлення, структури та змісту. Крім державних вимог до оформлення документів, існують відомчі стандарти – вимоги до оформлення наукових праць, наукових статей, тез доповідей на наукових конференціях, шкільних підручників тощо. Ці правила публікуються у відомчих актах і заздалегідь доводяться до відома авторів документів. Вони можуть дещо відрізнятися від оформлення офіційних документів і враховувати також поліграфічні особливості видання. Наприклад, правила оформлення науково-дослідницьких робіт такі:

- обсяг документа – до 30 друкованих сторінок, аркуші формату A4, формат файлу текстового редактора *MS Word*, на одній сторінці – 40 ± 2 рядки;
- шрифт – *Times New Roman*, 14 pt, міжрядковий інтервал – 1,5 рядка, вирівнювання – за шириною;
- абзацний відступ – 1,25 см;
- поля: верхнє – 20 мм, ліве і нижнє – не менше 20 мм, праве – 10 мм;
- заголовки відокремлюються від тексту зверху і знизу подвійним інтервалом; заголовки структурних частин уводяться великими літерами з

вирівнюванням по центру; заголовки підрозділів уводяться малими (крім першої) літерами з абзацним відступом. Крапку наприкінці заголовка не ставлять;

- нумерація сторінок: арабськими числами у правому верхньому куті без знаку №, першою сторінкою є титульна, яка не нумерується.

Окремі організації для внутрішніх документів можуть розробляти свій власний корпоративний або фірмовий стиль оформлення документів – відповідним чином підібрані кольорова гама та шрифти символів, визначені правила оформлення абзаців документа, вид і розміщення логотипа організації тощо. Відповідно до цих вимог розробляються фірмові бланки та шаблони документів, на їх основі співробітники набагато швидше можуть підготувати потрібні документи.

Також слід дотримуватися загальних правил стильового оформлення текстів:

- основний текст документа бажано оформлювати в одному форматі, інший формат використовувати для виділення заголовків, окремих смислових фрагментів;

- кількість різних кольорів і шрифтів у документі не повинна перевищувати трьох;

- розмір символів, міжрядковий інтервал слід підбирати такими, щоб текст читався легко, без напруження очей;

- кольорова гама повинна відповідати призначенню документа – вітальна листівка може бути оформлена яскравими, насиченими кольорами, а простий лист варто оформлювати у більш спокійних тонах;

- однотипну структуровану інформацію доцільно подавати в таблицях;

- графічні зображення в документі (рисунок, діаграми, схеми) повинні доповнювати зміст тексту, роз'яснювати або ілюструвати його окремі моменти;

- графічні зображення (фотографії, рисунки, схеми) також потрібно оформлювати в єдиному стилі;

- на всіх сторінках робити однакове тло і поля, якщо інше не вимагається змістом документа тощо.

Параметри сторінки

Сторінка – це об'єкт текстового документа, яка має такі параметри: розміри паперу, розміри полів, орієнтація, наявність колонтитулів тощо. Змінити параметри сторінки можна на вкладці *Макет* у групі *Параметри сторінки*.

Розміри сторінки – це висота і ширина паперу документа. За замовчуванням ці значення задаються в сантиметрах. Розмір сторінки також можна задати форматом аркушу паперу (A4, A5, Letter та ін.).

Поля – це області сторінки вздовж її країв. Якщо документ планується друкувати з обох сторін аркушу, то доцільно встановити дзеркальні поля.

Орієнтація сторінки – це спосіб розміщення сторінки на площині. Розрізняють книжкову (вертикальну) і альбомну (горизонтальну) орієнтації.

цих дій буде автоматично пронумеровано кожен сторінку документа. Закрити область колонтитулів, клацнувши пункт *Закрити колонтитули*.

Слід зазначити, що, крім вище наведеного способу, таку само команду *Номер сторінки* можна вибрати на вкладці *Знаряддя для колонтитулів – Конструктор* у групі *Колонтитули*.

Якщо в документі перша сторінка є титульною з відповідним оформленням, то її не нумерують. Щоб прибрати номер з першої титульної сторінки треба двічі клацнути по колонтитулу, щоб відкрилась вкладка *Знаряддя для колонтитулів – Конструктор*, на якій у групі *Параметри* слід встановити прапорець *Інші для першої сторінки*.

Щоб почати нумерацію сторінок документа не з одиниці, наприклад, коли різні розділи створюються у різних файлах різними людьми, треба на вкладці *Знаряддя для колонтитулів – Конструктор* натиснути кнопку *Номер сторінки* та вибрати пункт *Формат номерів сторінок*, щоб відкрити діалогове вікно *Формат номера сторінки*. У цьому вікні в полі *Нумерація сторінок* клацнути перемикач *почати з* і вказати номер сторінки.

Розбивка документа на розділи

Якщо форматування сторінок у межах одного документа мають розрізнятися (наприклад, коли повинні бути різними розміри полів для різних сторінок або змінюватись орієнтація деяких сторінок документа для розміщення на них широких за розміром рисунків, таблиць або діаграм, або коли має змінюватись текст у колонтитулах, приміром, як у цьому виданні, тощо), слід розбити документ на розділи. Кожен розділ має власні параметри сторінок.

Для того щоб сформувати розрив розділу з наступної сторінки, слід поставити курсор у кінець тексту, натиснути [Enter], на вкладці *Макет* у групі *Параметри сторінки* вибрати команду *Розриви / Розриви розділів – Наступна сторінка*. Інші типи перемикачів у групі *Новий розділ* відрізняються тим, де буде розміщуватись текст введений після розбивки.

У режимі недрукованих знаків розрив розділу відображається як:

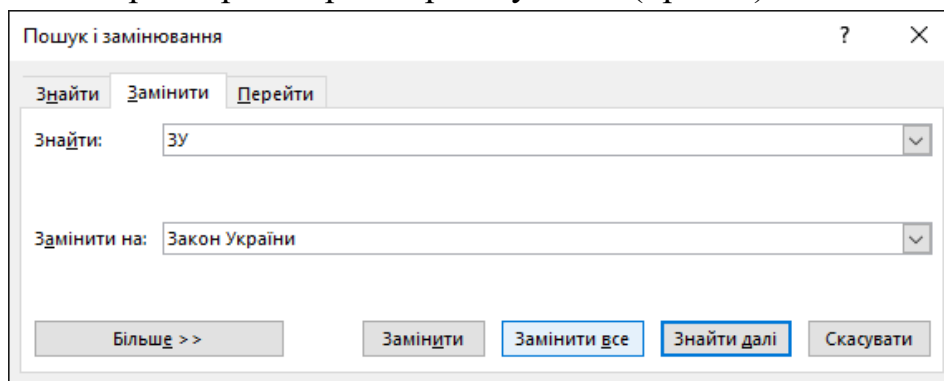
 Розрив розділу (з наступної сторінки)

Видалити знаки розривів розділу або розривів сторінок, як і звичайні символи, можна клавішею [Delete] або [Backspace]. При видаленні знаку розриву розділу, текст перед ним стане частиною наступного розділу, і це означає, що для тексту будуть застосовані параметри форматування сторінки цього розділу.

Команди Пошук і Замінити

За допомогою команд *Пошук і Замінити*, розміщених на вкладці *Основне* у групі *Редагування*, можна здійснювати пошук і заміну певних фрагментів тексту, параметрів форматування (кнопка *Формат* у діалоговому вікні) та спеціальних невидимих символів (пробіл, знак абзацу, знак табуляції, розрив

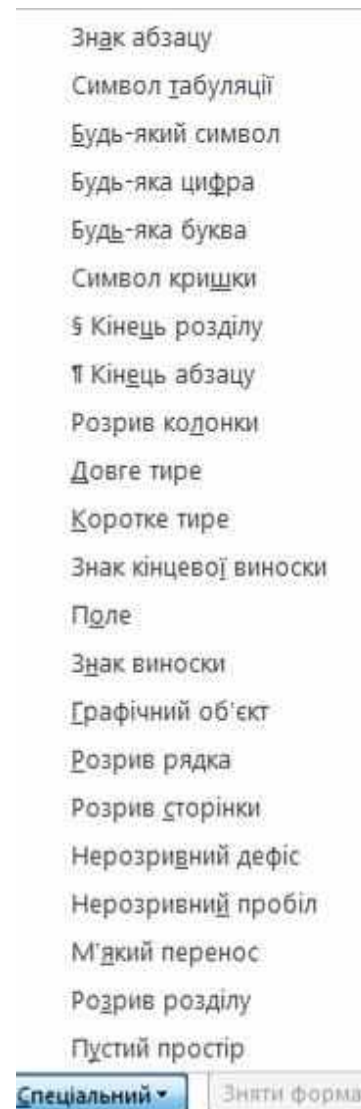
рядка, нерозривний пробіл тощо) (кнопка *Спеціальний* у діалоговому вікні), що дозволяє значно прискорити процес редагування (правки) великих текстів.



Зупинимося докладніше на пошуку та замінуванні зайвих спеціальних символів, що заважають грамотному форматуванню документа. Щоб побачити ці символи у тексті, треба натиснути кнопку  *Відобразити всі знаки* на вкладці *Основне* у групі *Абзац* (або комбінацію клавіш [Ctrl] + [*]). Після цього стане добре видно різні огріхи розмітки (зайві пробіли, абзаци, розриви рядків тощо).

Для видалення у тексті зайвих багато раз повторюваних пробілів (такі дії дуже затребувані при форматуванні тексту, взятого з Інтернет-ресурсів), тобто пошуку й одночасного замінування по всьому тексту всіх подвійних пробілів на одинарні, треба виконати такі дії. Командою *Замінити* (або [Ctrl] + [H]) викликати відповідне діалогове вікно, у рядку *Знайти* ввести два пробіли, а в рядку *Замінити на* – один пробіл і натиснути на кнопку *Замінити все*. Після цього система виведе повідомлення про кількість виконаних заміни. Натискати на кнопку *Замінити все* треба допоки не буде виведено повідомлення, що виконано 0 заміни, тобто повторюваних пробілів у тексті не лишилося.

Також поширеним і популярним замінуванням при форматуванні тексту, взятого з Інтернет-ресурсів, є замінування спеціального символу *Розрив рядка* на *Знак абзацу*. Для цього у діалоговому вікні *Пошук і замінування* треба клацнути по кнопці *Більше*, потім – по кнопці *Спеціальний* (при цьому відкриється список різних спеціальних символів – див. рис. праворуч), вибрати з цього списку символ *Розрив рядка*, після чого у полі *Знайти* з'явиться спеціальна позначка . Перейти у поле *Замінити на*, клацнути по кнопці *Спеціальний*, вибрати зі списку символ *Знак абзацу* і натиснути на кнопку *Замінити все*.



Стильове форматування

Існує два способи форматування – пряме і стильове. Невеликі документи разового використання звичайно оформляють першим способом. При оформленні великих структурованих документів з різноманітністю стилів абзаців краще виконувати стильове форматування.

Стильове форматування полягає у призначенні готових спеціальних стилів фрагментам тексту, що спрощує підготовку документів, дозволяє заощадити час і досягти уніфікації оформлення усіх документів, які використовуються у певній організації.

Стиль – це іменованний набір параметрів форматування (шрифту, абзацу тощо), які можна застосувати до фрагментів тексту. Стили відображаються на вкладці *Основне* у групі *Стили*. Використання стилів заощаджує час на форматування документа. Щоб відкрити панель *Стили* з усіма доступними у документі стилями, слід клацнути запускар  у правому нижньому куті на вкладці *Основне* у групі *Стили*.

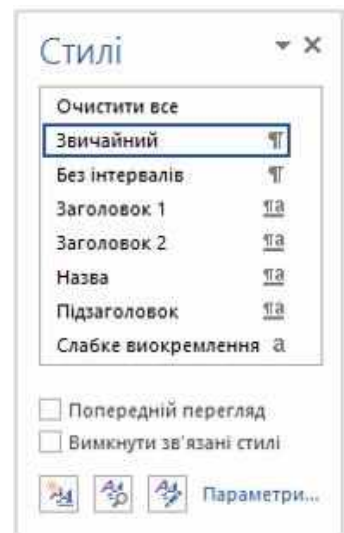
Оскільки перелік параметрів, застосовуваних до конкретного фрагмента тексту, залежить від його типу, то розрізняють такі види стилів:

- *символу й абзацу* – визначають вигляд основної частини тексту документів;
- *списку* – визначають оформлення списків, зокрема такі параметри, як стиль маркера або нумерацію, відступи тощо;
- *таблиці* – визначають оформлення таблиць, зокрема, форматування тексту в рядку заголовка, лінії сітки, кольори для рядків і стовпців.

Стили символу у списку стилів позначаються символом **a** та містять параметри форматування, які можна застосувати до тексту, наприклад: назва шрифту, розмір, колір, стиль накреслення, межі та заливка. Стили символу не включають форматування, яке може вплинути на параметри абзацу, наприклад міжрядковий інтервал, вирівнювання тексту, відступи та позиції табуляції. Щоб застосувати стиль символу, слід виділити потрібний текст і клацнути по бажаному стилю символу у загальному списку стилів.

Стиль абзацу позначається символом абзацу ¶ та містить усі параметри, які містить стиль символу, а також параметри, які контролюють аспекти форматування абзацу, зокрема вирівнювання тексту, позиції табуляції, міжрядковий інтервал, межі. Щоб застосувати стиль абзацу до певного абзацу, слід клацнути у будь-якому місці цього абзацу, після чого клацнути по обраному стилю абзацу у загальному списку стилів.

Створити новий стиль можна, натиснувши кнопку  *Створення стилю* внизу панелі *Стили*. Відкриється вікно *Створення стилю*, де в полі *Ім'я* ввести ім'я свого стилю. Доцільно при цьому вибрати базовий стиль, оскільки звичайно один стиль створюється на основі іншого. Оскільки при цьому



створюваний стиль успадкує всі параметри форматування базового стилю, то залишиться вказати параметри форматування, відмінні від базового, для цього натиснути кнопку *Формат* і вибрати потрібне (шрифт, абзац, обрамлення, мова, нумерація та ін.). Наприкінці вибрати тип стилю (абзацу, знаку, списку, таблиці) та вказати, де зберігати створений стиль: у цьому документі або і в нових документах на основі шаблону, клацнувши потрібний перемикач. Натиснути кнопку *ОК*. Створений стиль долучиться до списку стилів на вкладці *Основне*.

Відредагувати параметри будь-якого існуючого стилю можна, вибравши стиль на панелі *Стилі*, клацнувши стрілку праворуч від назви стилю і вибравши команду *Змінити*. Це призведе до відкриття діалогового вікна *Зміна стилю* з різноманітними параметрами форматування стилю.

Формат за зразком

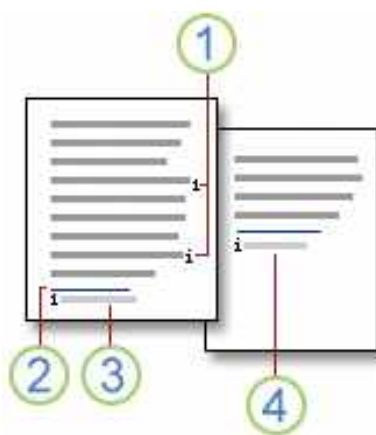
За допомогою функції *Формат за зразком* можна швидко скопіювати форматування з одного фрагмента документа до іншого. Ця функція збирає все форматування одного фрагмента тексту і застосовує його до іншого. Зручність застосування даної команди важко переоцінити, коли в документ вставляють фрагменти тексту з різними стилями форматування.

Щоб задати у такому документі однотипне форматування, слід поставити курсор на абзац, який має зразкове форматування, клацнути по кнопці  *Формат за зразком* і після цього виділити текст, до якого потрібно застосувати обраний в якості зразка формат. Якщо потрібно змінити формат декількох абзаців (тобто декілька разів застосовувати обраний в якості зразка формат), треба на початку двічі клацнути по кнопці  *Формат за зразком*. Наприкінці треба ще раз клацнути по кнопці  *Формат за зразком* або натиснути клавішу [Esc], щоб вимкнути режим копіювання формату.

Виноски

Виноски забезпечують можливість додавати у текст інформацію, що доповнює основний текст джерелами або уточненнями, але не перериває текст у статті. Здебільшого виноски застосовують для посилань на джерела. Іноді їх також застосовують для пояснення чи уточнення якихось деталей, які насправді важливі, але можуть відвернути увагу від основної теми, якщо їх розмістити в основному тексті.

Зв'язок між виноскою та текстом забезпечується цифрою або символом, які автоматично додаються в основний текст статті у тому місці, де створено виноску. У



- 1 Знаки звичайної і кінцевої виносок
- 2 Роздільник
- 3 Текст звичайної виноски
- 4 Текст кінцевої виноски

розділах, де збираються виноски, та ж цифра або символ показуються перед винесеним текстом. За промовчанням усі виноски у документі автоматично нумеруються і відділяються від тексту горизонтальною лінією. У MS Word ведеться автоматична нумерація виносок відповідно до вказаної схеми: наскрізна нумерація по всьому документу або окремо для кожного розділу. Для виносок працює навігація: натиснувши цифру можна перейти з основного тексту до виноски й навпаки.

Існують два типи виносок:

- звичайна виноска – розміщується внизу тієї сторінки, на якій знаходиться символ виноски, і відокремлюється від основного тексту горизонтальною рисою;
- кінцева виноска – розміщується наприкінці розділу документа або всього документа, в якому присутній символ виноски, і також відділяється від основного тексту горизонтальною рисою.

Для **створення виноски** треба на вкладці *Посилання* у групі *Виноска* вибрати команду *Вставити виноску*. При цьому автоматично створиться звичайна виноска з поточним номером і залишиться лише вписати її текст. Щоб вставити

кінцеву виноску слід виконати команду *Додати кінцеву виноску* у цій само групі. Детальні параметри створюваної виноски (види виноски і нумерації або маркера) можна задати у діалоговому вікні *Виноски*, яке можна відкрити, якщо натиснути на запускар  у правому нижньому куті групи *Виноски*.

Для швидкого вставлення виносок існують спеціальні комбінації клавіш: для звичайної виноски – [Ctrl] + [Alt] + [F], а для кінцевої – [Ctrl] + [Alt] + [D].

Для змінення формату номерів виносок необхідно у діалоговому вікні *Виноски* у полі *Формат номерів* вибрати зі списку нове значення параметра або ж вказати у полі *інший* новий потрібний символ (знак) виноски, за потреби скориставшись кнопкою *Символ*.

Для **видалення виноски** треба видалити знак посилання, а текст виноски видалиться автоматично.

Word дозволяє **переносити** знаки виносок. Для цього слід просто виділити знак виноски у документі і перемістити його у нову позицію за допомогою миші. При видаленні, копіюванні або переміщенні автоматично пронумерованих виносок решта знаків виносок автоматично перенумеруються.

Автоматичне створення змісту документа

Зміст документа – це перелік назв структурних частин документа, впорядкований відповідно до його ієрархічної схеми, із зазначенням відповідних номерів сторінок. Зміст складається зі списку заголовків, які є в тексті документа.

Якщо для кожного із заголовків багатосторінкового документа (наприклад: курсової роботи, реферату, звіту, дипломної роботи тощо) його рівень визначено з використанням відповідних стилів заголовків (*Заголовок 1*, *Заголовок 2* та ін.), то текстовий процесор Word дає змогу **автоматично**

створити зміст такого документа. Зручність цього засобу полягає в тому, що програма автоматично зчитує всі заголовки документа і формує з них зміст із зазначенням номерів сторінок. Надалі, при необхідності внесення змін до документа (змінення тексту заголовків, змінення кількості сторінок тощо), програма дозволяє їх повністю відобразити і в змісті.

Виконується ця операція в режимі подання *Розмітка сторінки*.

Для автоматичного створення змісту документа необхідно виконати такі дії:

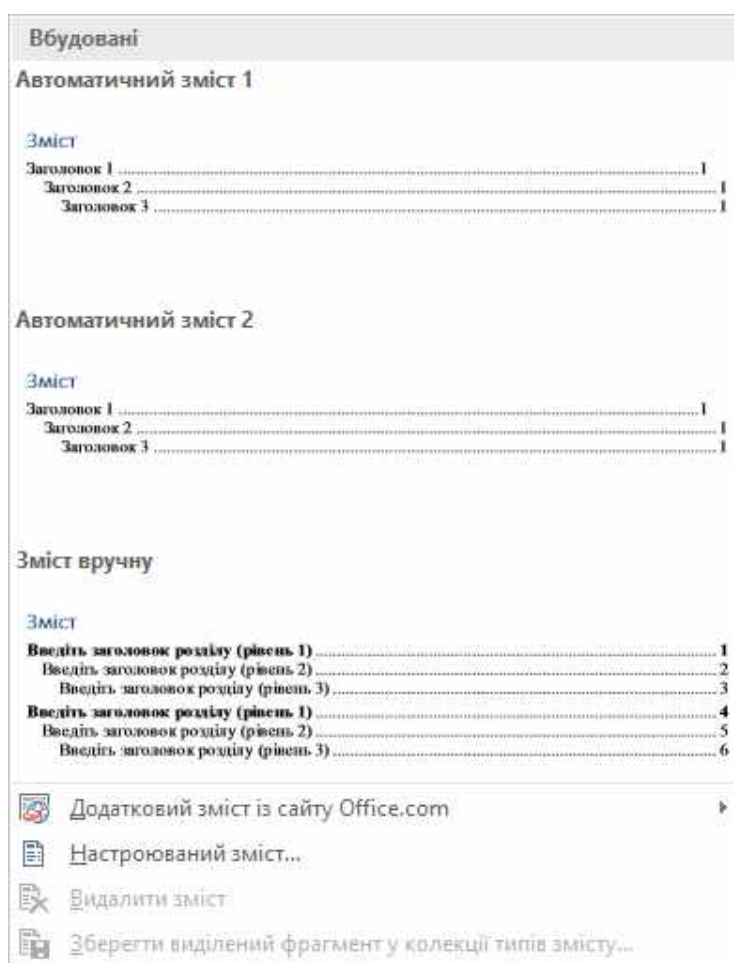
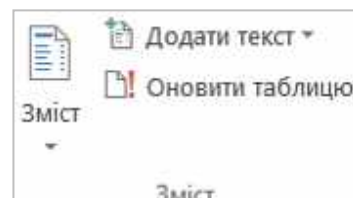
1) Упевнитись, що до відповідних структурних заголовків документа, які треба виносити у зміст, застосовано стилі *Заголовок 1*, *Заголовок 2*, ... Якщо це ще не зроблено, застосувати відповідні стилі заголовків. Наприклад, виділити назву першого розділу і зі списку стилів вибрати стиль *Заголовок 1*. Далі аналогічно позначити решту заголовків розділів. Назви підрозділів (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, ...) позначити заголовком другого рівня – стиль *Заголовок 2*. Якщо підрозділи містять параграфи (1.1.1, 1.1.2, ...), їх позначають стилем *Заголовок 3*.

2) Поставити курсор у тому місці документа, де потрібно вставити зміст, і на вкладці *Посилання* у групі *Зміст* клацнути елемент *Зміст*.

3) Вибрати зі списку вбудованих зразків потрібний варіант оформлення змісту.

Щоб вказати додаткові параметри, слід вибрати пункт *Настояючий зміст*. Відкриється діалогове вікно *Зміст*, де можна виконати такі дії:

- для змінення кількості рівнів заголовків, які будуть відображатися у змісті, слід у розділі *Загальні* у полі *Рівні* ввести потрібне число;
- для змінення загального вигляду змісту слід зі списку *Формати* вибрати потрібний формат;



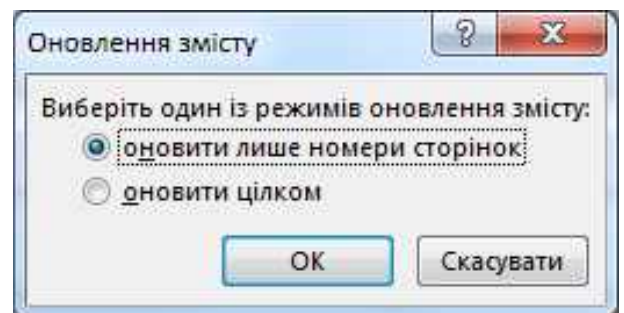
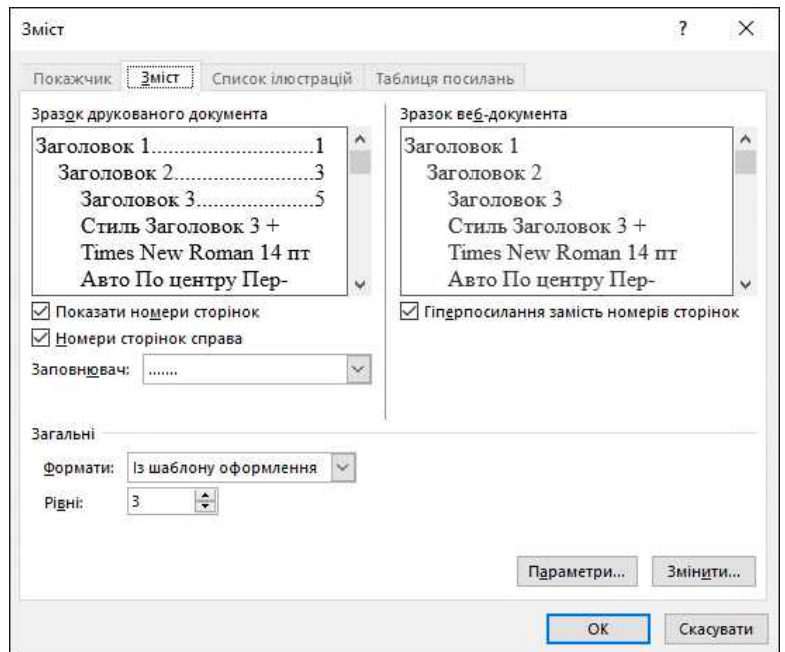
– для змінення типу заповнювача між текстом і номером сторінки слід зі списку *Заповнювач* вибрати потрібний варіант;

– для змінення способу відображення рівнів заголовків у змісті слід натиснути кнопку *Змінити*. У діалогову вікні *Стиль* вибрати рівень, який потрібно змінити і натиснути кнопку *Змінити*. У діалоговому вікні *Зміна стилю* можна змінити шрифт, розмір і відступи;

– щоб використати у змісті настроюванні стилі, слід натиснути кнопку *Параметри* та у полі *Наявні стилі* знайти стиль, застосований до заголовків у документі. У полі *Рівень* ввести номер (від 1 до 9), який відповідає стилю заголовка. Натиснути кнопку *ОК*.

Створений зміст можна використовувати для швидкого переміщення до потрібних структурних частин документа, пошуку необхідних розділів, підрозділів тощо. Для цього слід у змісті документа вибрати потрібний заголовок, тримаючи натиснутою клавішу [Ctrl]. Зверніть увагу, що вигляд текстового курсора зміниться.

Якщо в ході роботи над документом його текст і структура змінювалися, то зміст документа потрібно оновити. Для цього на вкладці *Посилання* у групі *Зміст* клацнути елемент *Оновлення таблиці*. Вибрати параметр *оновити лише номери сторінок* або *оновити цілком*. Викликати це діалогове вікно можна й за допомогою відповідної команди контекстного меню або натисканням клавіші [F9] на змісті.



Предметний покажчик

У багатосторінкових документах можна створювати предметний покажчик зі списком використовуваних у документі термінів і зазначенням сторінок, на яких вони згадуються.

Щоб **позначити елементом покажчика** виділене слово чи словосполучення треба на вкладці *Посилання* у групі *Покажчик* клацнути елемент *Позначити*. Для створення основного елемента покажчика, виділене слово повинно відображатися у полі *основний*, і натиснути кнопку *Позначити*. Щоб позначити всі повтори цього слова в тексті, слід натиснути кнопку *Позначити все*. Після таких дій до елемента покажчика додається спеціальне

поле ХЕ, яке містить позначений головний елемент і перехресні посилання, наприклад: { ХЕ "покажчик" }.

Аналогічно, позначаються всі слова для предметного покажчика.

Щоб створити предметний покажчик, слід поставити курсор у відповідне місце і на вкладці *Посилання* у групі *Індекс* клацнути елемент *Покажчик*. У вікні *Покажчик* вибрати макет у полі *Формати*, вказати тип – з відступом або без відступу, задати число стовпців і вибрати мову. Після цього натиснути кнопку *ОК*.

Щоб видалити покажчик, слід спочатку на вкладці *Основне* у групі *Абзац* натиснути кнопку  *Відобразити всі знаки*, щоб побачити елементи покажчика. Після цього можна виділити усе поле елемента покажчика, включно з фігурними дужками {} і натиснути клавішу [Delete].

Практичне заняття № 4

ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

Навчальні питання

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

Завдання

1. У текстовому редакторі створити пароль на відкриття файлу *Прізвище_02_резюме*.
2. За допомогою програми-архіватора зашифрувати з паролем файл *Прізвище_02_заява*.
3. У програмі Paint створити свій підпис за допомогою інструменту *Пензель* та зберегти її в свою папку у файл *Прізвище_підпис.jpeg*.
4. У текстовому редакторі додати цифровий підпис у файл *Прізвище_пз3* та вставити у рядок підпису свій підпис з файлу *Прізвище_підпис.jpeg*. Включити дані про власника підпису:
 - у полі *Роль / Посада власника підпису* записати своє *Прізвище*;
 - у полі *Адреса* записати вулицю, на якій Ви мешкаєте;
 - у полі *Місто* записати своє рідне місто.
5. Зашифрувати файл *Прізвище_пз3* за допомогою властивостей файлу.
6. Експортувати сертифікат шифрування у свою папку з ім'ям *Прізвище_пз4.pfx*.
7. Відкрити на сервері електронного навчання папку *Завдання на пз-4* та зберегти файли цієї папки у свою папку. Імпортувати сертифікат викладача на свій комп'ютер. Розшифрувати файл *Teacher.doc*.

Теоретичні відомості

Захист інформації – це забезпечення її безпеки на різних електронних носіях і заборона несанкціонованого доступу до неї.

Захист інформації забезпечується:

- резервуванням файлів;
- архівуванням файлів;
- обмеженням доступу до інформації.

Резервування файлів – це створення їх копій на електронних носіях інформації та систематичне їх оновлення.

Архівування файлів – це стиснення файлів з метою зменшення розміру файлу. Для архівування використовують програми-архіватори.

Обмеження доступу до інформації – це виключення несанкціонованого доступу до інформації, яке забезпечується програмними і технічними засобами:

- шифруванням файлів;
- знищенням файлів після їх видалення;
- використанням електронних ключів тощо.

Парольний захист документів

Паролі застосовуються для ідентифікації користувачів і розмежування їх прав доступу до інформації. Можна встановлювати різні рівні парольного захисту. Наприклад, читати інформацію можна без обмеження, а для змінення, видалення або збереження потрібен пароль.

Пароль для забезпечення гарної безпеки повинен складатися як мінімум з шести символів, містити малі і великі літери, цифри, спеціальні знаки (!@#\$...), інакше його можна буде легко зламати будь якою програмою для злому.

Парольний захист у текстовому редакторі дозволить заборонити відкриття або змінення документів.

Для запобігання відкриттю документа використовується **пароль для відкриття файлу**. Встановивши його, неможливо відкрити файл, попередньо не ввівши пароль. Щоб встановити пароль на відкриття файлу вибрати *Файл*, команду *Зберегти як*. У діалоговому вікні *Зберегти як*, натиснути кнопку *Сервіс* і вибрати команду *Загальні параметри*. У діалоговому вікні *Загальні параметри* у полі *пароль для відкриття файлу* задати свій пароль і натиснути кнопку *ОК*. З'явиться вікно підтвердження пароля, де треба повторно ввести пароль і знову натиснути кнопку *ОК*. Зберегти документ із внесеними змінами, натиснувши кнопку *Зберегти*.

Для заборони змінення документа використовується **пароль дозволу запису**. Встановлюється він аналогічно до пароля для відкриття файлу, тільки вводиться він у полі *пароль дозволу запису*. Для видалення або змінення пароля необхідно повторити описані вище дії, видалити існуючий пароль і встановити новий, якщо це необхідно.

У текстовому редакторі також передбачено **дозвіл на внесення змін до певних частин захищених документів**. Якщо потрібно дозволити внесення змін лише до певних частин документа, можна позначити документ як «лише для читання», а потім вибрати частини документа, до яких потрібно дозволити внесення змін. Необмежені частини можна зробити доступними для кожного, хто відкриває документ, або можна надати дозвіл на змінення необмежених частин документа лише певним користувачам.

Щоб надати захист документу та позначити частини, які можна змінювати, треба на вкладці *Розробник* у групі *Захист* натиснути кнопку *Обмежити редагування*. Праворуч відкриється область *Обмеження редагування*, де вибрати елемент *Лише читання* в полі *Обмеження редагування*. У полі *Увімкнути захист* натиснути кнопку *Так, увімкнути захист*. У діалоговому вікні, що відкрилося, ввести двічі пароль і натиснути кнопку *ОК*.

Щоб розблокувати захищений документ, потрібно на вкладці *Розробник* у групі *Захист* натиснути кнопку *Обмежити редагування*. В області завдань *Обмеження редагування* вибрати команду *Вимкнути захист* і в запиті ввести пароль.

Архівування з паролем

Архіви призначені для зберігання файлів даних у компактному вигляді. При архівуванні дані піддаються процедурі стискання (кодуванню інформації

за спеціальним алгоритмом, при якому закодований варіант займає менше дискової пам'яті). Найбільш поширеними програмами-архіваторами зараз є WinRar і 7-Zip.

Щоб **встановити пароль для архіву в програмі WinRar**, треба вибрати файл, на який треба встановити пароль. Натиснути праву кнопку миші і з контекстного меню вибрати команду *Додати в архів*. У діалоговому вікні *Ім'я та параметри архіву* перейти на вкладку *Додатково*, натиснути кнопку *Встановити пароль* і у вікні *Введення пароля* двічі записати пароль і натиснути кнопку *ОК*. Після цього буде створено архівний файл, відкрити який можна за допомогою зазначеного пароля.

Щоб **встановити пароль для архіву в програмі 7-Zip**, треба вибрати файл, на який треба встановити пароль, натиснути праву кнопку миші і з контекстного меню вибрати команду *7-Zip – Додати до архіву*. У вікні *Додати до архіву* на правій стороні в полі *Шифрування* треба ввести двічі пароль і натиснути кнопку *ОК*.

Цифровий підпис

Цифровий підпис призначений для ідентифікації особи, яка підписала електронний документ, і є повноцінною заміною (аналогом) власноручного підпису у випадках, передбачених Законами України «Про електронні довірчі послуги» та «Про електронний документообіг».

Зараз цифровий підпис все частіше зустрічається в повсякденному житті для ідентифікації користувачів, що підписують електронні документи у податковій інспекції, у банках, у пенсійному фонді, при укладанні різних договорів у приватних фірмах та ін.

До документів, створюваних у додатках пакету MS Office, можна додавати цифровий підпис для автентифікації цифрових відомостей. Цифрові підписи за допомогою комп'ютерної криптографії надають такі гарантії:

- автентичність – дозволяє підтвердити особу підписувача;
- цілісність – дозволяє гарантувати, що після його додавання документ не зазнав жодних змін і не був підроблений;
- неможливість зречення – дозволяє довести всім сторонам інформацію про походження підписаного вмісту. «Зреченням» називається дія, якою власник підпису відмовляється від своєї причетності до підписаного вмісту.

Для надання цих гарантій автор вмісту повинен додати до нього цифровий підпис, який повинен відповідати таким критеріям:

- він є дійсним;
- особа (видавець), яка поставили свій підпис є довіреною;
- сертифікат, пов'язаний з цифровим підписом, видано видавцю авторитетним центром сертифікації.

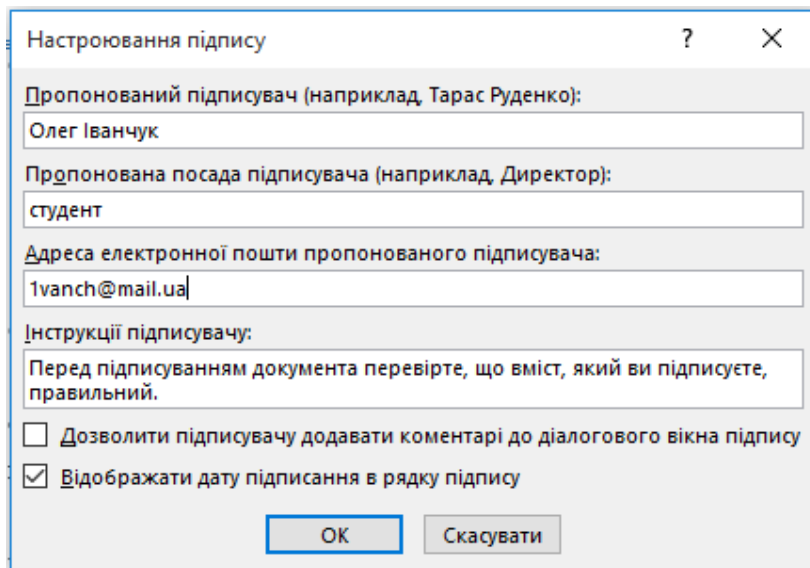
Існує два способи використання цифрових підписів для підписання документів MS Office. Перший спосіб дозволяє додати видимі рядки підпису до документа для зберігання одного або кількох цифрових підписів. Другий спосіб – додати до документа невидимий цифровий підпис.

У документах Word і робочих книгах Excel передбачено можливість вставляти рядки підпису. Рядок підпису виглядає, як звичайний покажчик місця заповнення для підпису у друкованих документах, але має інший принцип дії. Після додавання рядка підпису до документа Office автор документа може надати відомості щодо можливих підписувачів і додати для них інструкції. Після надсилання електронної копії документа можливому підписувачу ця особа побачить рядок підпису та сповіщення із проханням підписати документ. Підписувач повинен клацнути рядок підпису для додавання цифрового підпису. Після цього він: або вводить текстовий підпис, або вибирає цифрове зображення свого підпису, або ставить підпис за допомогою функції рукописного введення на планшетному ПК. Одночасно з додаванням візуального подання підпису додається й цифровий підпис, який підтверджує особу підписувача. З метою запобігання змінення вмісту документа після підписання документ стає доступним лише для читання.

Завдяки можливості зберігання цифрових підписів у документах Office за допомогою рядків підписів організації можуть підписувати такі документи, як контракти або інші угоди, без використання паперу. На відміну від підписів на папері, цифрові підписи надають можливість точно визначити, що саме було підписано, а також перевірити справжність підпису в майбутньому.

Щоб додати рядок підпису до документу, потрібно підвести вказівник миші до того місця в документі, де потрібно вставити рядок підпису. На вкладці *Вставлення* у групі *Текст* натиснути на запускар  у правому нижньому куті пункту *Рядок підпису* та вибрати пункт *Рядок підпису Microsoft Office*.

У діалоговому вікні *Настроювання підпису* ввести інформацію про користувача, який ставитиме підпис у цьому рядку. Ці дані відображаються безпосередньо під рядком підпису в документі.



Далі виконати такі дії:

- 1) ввести ім'я користувача в полі *Пропонований підписувач*;
- 2) ввести посаду користувача в установі (якщо є) в полі *Посада пропонованого підписувача*;

3) ввести електронну адресу (якщо є) в полі *Адреса електронної пошти* пропонуваного підписувача;

4) якщо потрібно надати інструкції для підписувача, ввести їх у полі *Інструкції підписувачу*. Ці інструкції відображатимуться в діалоговому вікні *Підпис*, за допомогою якого підписувач підписуватиме документ;

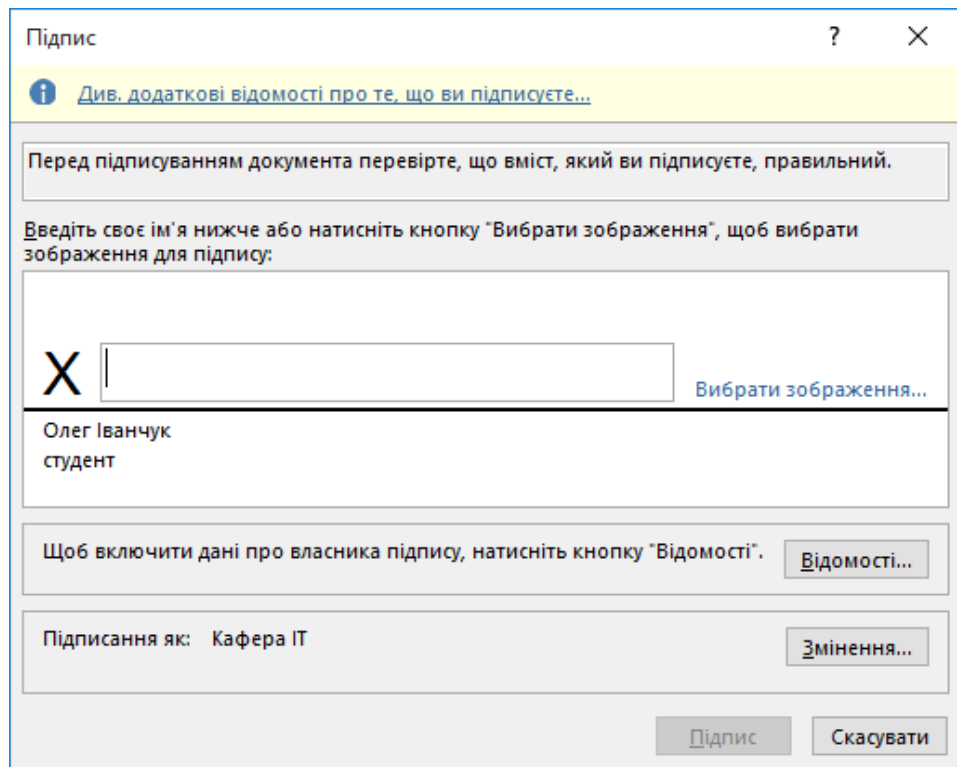
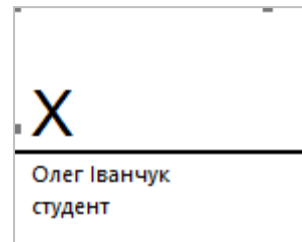
5) щоб підписувач, окрім підпису, міг додати ще й примітки, встановити прапорець *Дозволити підписувачу додавати коментарі до діалогового вікна підпису*;

6) для відображення дати додавання підпису в рядку підпису встановити прапорець *Відображати дату підписання в рядку підпису*;

7) натиснути кнопку *OK*.

Щоб додати інші рядки підпису для додаткових підписувачів, повторити кроки 1 – 7.

Для введення даних підписувача у рядку підпису треба двічі клацнути у документі по цьому рядку, що призведе до відкриття діалогового вікна *Підпис*:

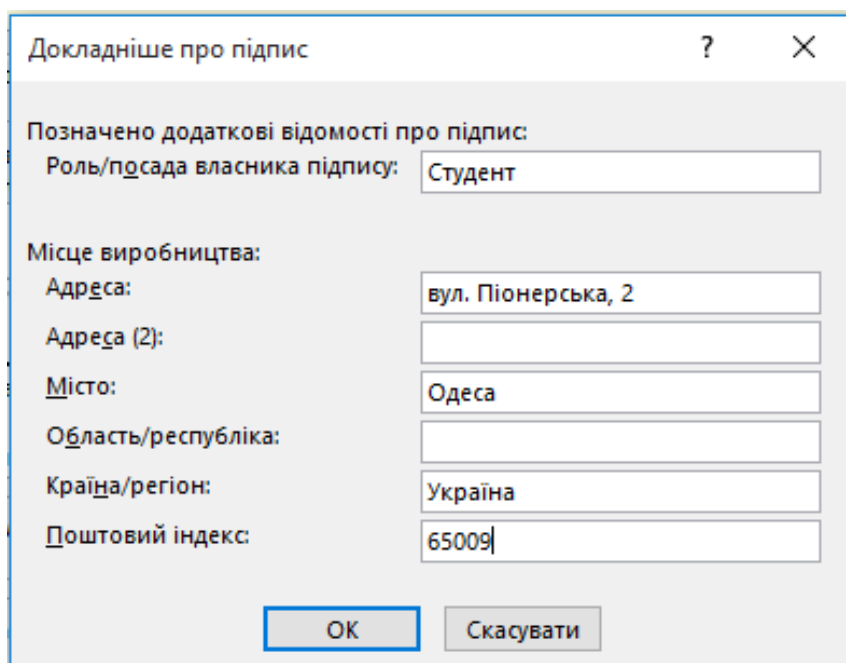


Щоб додати текстовий підпис, слід ввести свої дані (прізвище та ім'я) в полі поруч із символом X.

Щоб вибрати зображення свого рукописного підпису, слід клацнути надпис *Вибрати зображення*. Після чого у діалоговому вікні *Вибір зображення для підпису* вибрати розташування файлу зображення свого підпису.

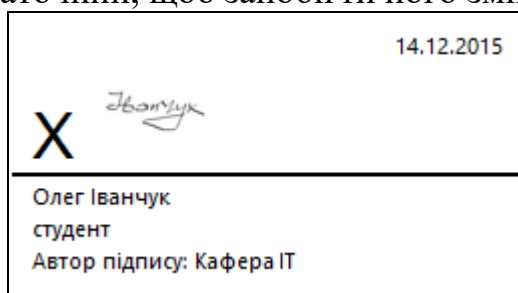
Для додавання рукописного підпису (лише на планшетному ПК) написати своє ім'я у полі поруч із символом X за допомогою функції рукописного введення.

Можна додати дані про власника підпису. Для цього натиснути кнопку *Відомості* та заповнити потрібні поля.



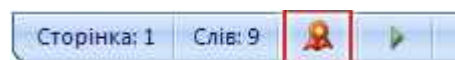
Натиснути кнопку *Підписати*.

У документі відобразиться підпис та з'явиться повідомлення, що автор позначив документ як остаточний, щоб запобігти його зміні.



Якщо додавати видимі рядки підпису до документа не потрібно, але необхідно надати гарантію його автентичності, цілісності та походження, до нього можна **додати невидимий цифровий підпис**. Невидимі цифрові підписи можна додавати до документів Word, робочих книг Excel і презентацій PowerPoint.

На відміну від рядка підпису Office, невидимий цифровий підпис не відображається у вмісті самого документа, але одержувачі документа можуть визначити, що документ має цифровий підпис, переглянувши цифровий підпис документа або знайшовши кнопку *Підписи* у рядку стану в нижній частині екрана.



З метою запобігання зміні вмісту документа після підписання документ стає доступним лише для читання.

Для додавання невидимого цифрового підпису треба натиснути кнопку

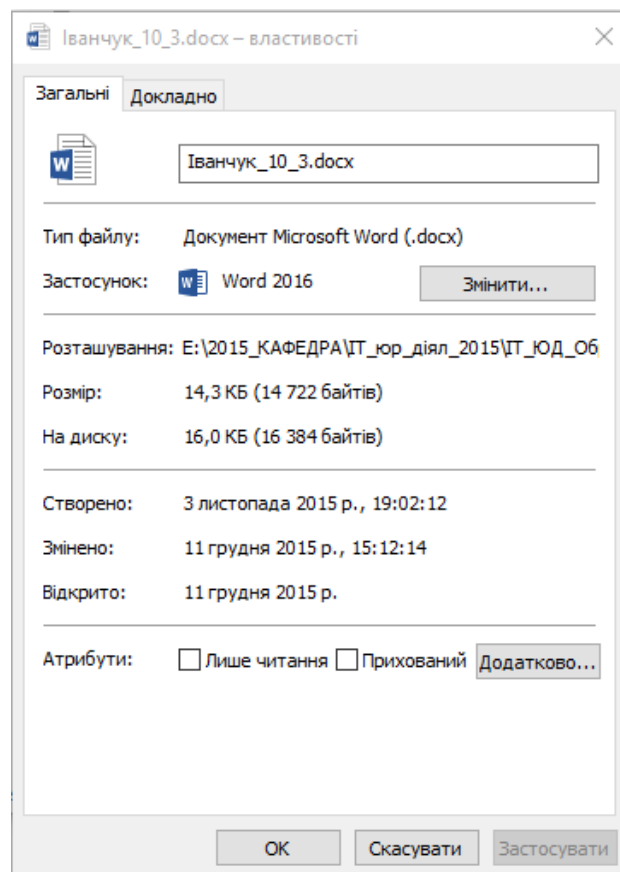
MS Office , навести вказівник на пункт *Підготувати* та вибрати команду *Додати цифровий підпис*. Щоб викласти мету підписання документа, слід ввести відповідні відомості у полі під надписом *Мета підписання цього документа* у діалоговому вікні *Підписати* та натиснути кнопку *Підписати*.

Шифрування файлів

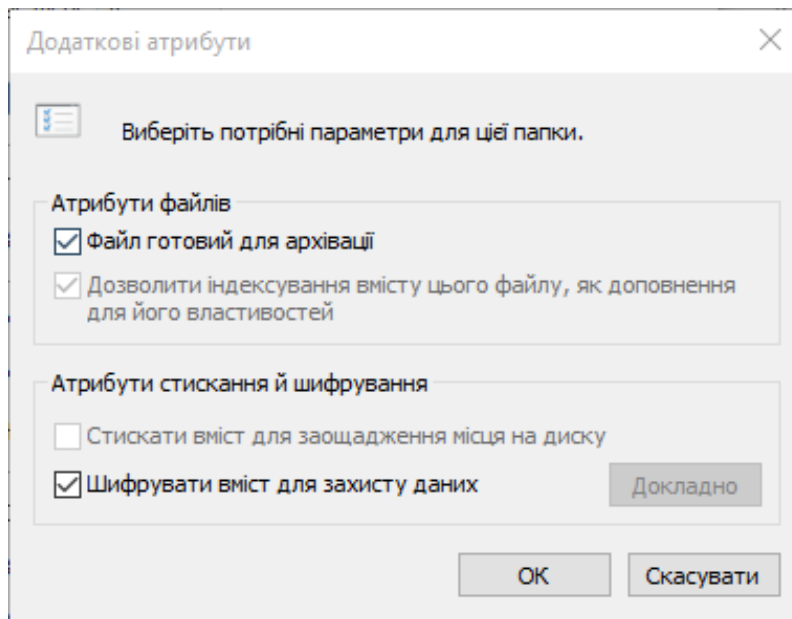
Шифрування файлів дозволяє додати ще один рівень захисту, тим самим даючи гарантію, що файл буде доступний лише «обраним» особам, які мають ключ до нього. Якщо цей об'єкт буде відкритий будь-яким іншим користувачем, то перед ним з'явиться порожній екран або безглуздий набір символів. Інакше кажучи, зашифровані дані неможливо прочитати без спеціального ключа шифрування (сертифікату).

При шифруванні даних слід пам'ятати, що у разі втрати чи пошкодження ключа шифрування, можливість відновлення даних буде втрачено. Для гарантування доступу до зашифрованих даних, доцільно створити резервні копії сертифіката та ключа шифрування, які є на кожному комп'ютері.

Для **шифрування файлів** використовують властивості файлу. Послідовність дій може бути такою: на вкладці *Основне* у групі *Відкриття* натиснути кнопку *Властивості*. Іншим способом виконання цієї дії є відкриття програми *Провідник*, в якій слід вибрати файл для шифрування та натиснути на ньому праву кнопку миші і вибрати команду *Властивості*. У вікні, що відкриється, на вкладці *Загальні* у групі *Атрибути* слід натиснути кнопку *Додатково*.



Це призведе до відкриття діалогового вікна *Додаткові атрибути*, де у групі *Атрибути стискання й шифрування* слід увімкнути опцію *Шифрувати вміст для захисту даних* і натиснути кнопку *ОК*.

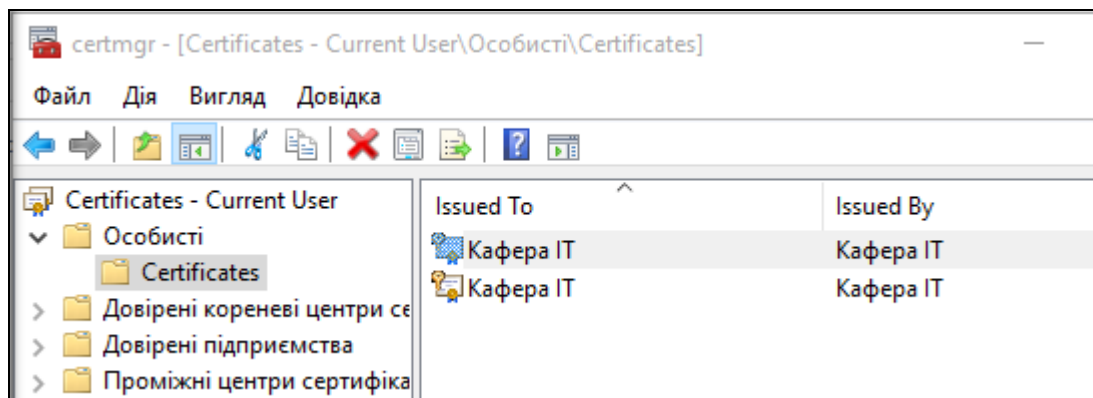


У вікні *Властивості* натиснути кнопку *Застосувати*. На екрані відкриється вікно попередження, де встановити перемикач *Зашифрувати лише файл* та натиснути кнопку *ОК*.

Під час шифрування папки або файлу автоматично створюється сертифікат шифрування.

Для резервного копіювання сертифіката файлової системи Windows із шифруванням (EFS) відкрити диспетчер сертифікатів, натиснувши кнопку *Пуск*. У полі пошуку ввести *certmgr.msc* і натиснути клавішу [Enter] (для збереження сертифікату потрібен дозвіл адміністратора).

Відкриється вікно, де на лівій панелі слід двічі клацнути *Особисті* та відкрити папку *Сертифікати*.



На правій панелі треба клацнути сертифікат, який відображається. Вибрати пункт меню *Дія* та команду *Усі завдання – Експорт*. Відкриється майстер експортування сертифікатів, де натиснути кнопку *Далі*.

У наступному вікні вибрати пункт *Так, експортувати закритий ключ* і натиснути кнопку *Далі*. Вибрати команду *Файл обміну приватними відомостями* і натиснути кнопку *Далі*. Ввести пароль, який буде використовуватися, підтвердити його та натиснути кнопку *Далі*.

Натиснути кнопку *Огляд* і у вікні *Збереження файлу* вибрати свою папку, задати ім'я файлу та натиснути кнопку *Зберегти*. У вікні *Майстра експорту сертифікатів* натиснути кнопку *Далі*.

Далі у вікні *Завершення роботи майстра експорту сертифікатів* натиснути кнопку *Готово*. Буде створено файл з розширенням *.pfx*, у якому зберігатиметься сертифікат.

Резервну копію сертифіката файлової системи з шифруванням необхідно зберегти у безпечному місці.

Розшифрування файлів

Для розшифрування файлу треба клацнути правою кнопкою миші файл, який потрібно розшифрувати и вибрати пункт *Властивості*. Перейти на вкладку *Загальні* та натиснути кнопку *Додатково*. Зняти прапорець *Шифрувати вміст для захисту даних* і натиснути двічі кнопку *ОК*.

Практичне заняття № 5

ПІДСУМКОВА РОБОТА ЗІ СТВОРЕННЯ, ФОРМАТУВАННЯ ТА ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

Навчальні питання

1. Створення електронного шаблону юридичних документів.
2. Встановлення парольного захисту файлів.
3. Захист документів за допомогою шифрування.

Завдання

1. Створити шаблон юридичного документа, заданного для Вашого варіанта (папка *Завдання на ПЗ-5*). Приклад наведено на рис. 5.1. Зберегти файл з ім'ям *Прізвище_пз5*.
2. Встановити пароль на відкриття файлу *Прізвище_пз5*.
3. Зашифрувати файл *Прізвище_пз5* та експортувати сертифікат шифрування в свою папку з ім'ям *Прізвище_пз5*.

	В _____ районний (міський) суд _____
	Позивач _____ (назва організації або п. і. п. б., адреса)
	Відповідач _____ (назва організації або п. і. п. б., адреса)
	Ціна позову _____

ПОЗОВНА ЗАЯВА
про захист честі, гідності та ділової репутації

(вказати, де, коли і ким поширювалися відомості, які порочать,

на думку позивача, його честь та гідність (ділову репутацію), в чому

полягають ці відомості і чому вони не відповідають дійсності; навести докази на підтвердження викладеного)

Внаслідок дій відповідача мені завдано збитки в розмірі _____
(навести розрахунки)

а також моральна (немайнова) шкода, яку я оцінюю в _____ грн.
Згідно зі ст.ст. 7, 440-1 ЦК України

ПРОШУ:

1. Зобов'язати _____
(назва організації або п. і. п. б. громадянина)

спростувати відомості, що не відповідають дійсності і порочать мою честь та гідність (ділову репутацію)

(вказати характер відомостей та порядок їх спростування)

2. Стягнути з відповідача моральну шкоду в сумі _____ грн.

3. На підтвердження позову викликати до суду свідків

(п. і. п. б., адреса)

Додаток:

1. Наявні у позивача докази щодо поширення відомостей (вірізки чи витяги з друкованих видань, витяги з протоколів зборів, засідань і т. ін. з наведенням в них виступів відповідача; письмові звернення до тих чи інших організацій, листи громадян і т. ін.).
2. Квитанція про сплату державного мита.
3. Копія позовної заяви.

Підпис _____ Дата _____

Рис. 5.1. Вигляд шаблону позовної заяви

ТЕМА 2

АВТОМАТИЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Практичне заняття № 6

ЕЛЕКТРОННІ РЕЄСТРИ ПРАВОВИХ ДАНИХ

Навчальні питання

1. Створення електронного реєстру за допомогою електронних таблиць.
2. Аналіз та обробка записів в електронних таблицях.
3. Автоматизація процесу підготовки звітів. Графічне подання звітів.

Завдання

1. Відкрити на сервері електронного навчання файл *Завдання на пзб.xlsx* та зберегти його у свою папку, змінивши ім'я на *Прізвище_пзб*.
2. У цьому файлі на аркуші *Статистика правопорушень*¹ (рис. 6.1) виконати такі дії:
 - 2.1. за допомогою фільтра вибрати дані статистики правопорушень за роки, вказані для Вашого варіанта у табл. 6.1;
 - 2.2. 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*;
 - різний колір усіх точок даних.

	A	B	C	D	E	F	G
	Рік	Всього виявлено злочинів	Всього засуджено осіб	Кількість осіб, притягнутих до адміністративної відповідальності, (тис.)	Кількість цивільних справ, розглянутих судами (з постановою про вирішення), (тис. справ)	Кількість пожеж	
1							
13	2001	514597	202609	6384,1	1057	36814	
14	2002	460389	194212	6472,4	1166,4	41794	
15	2003	566350	201081	7097,3	1259,3	40374	
16	2004	527812	204794	7013,7	1457,5	49654	
17	2005	491754	176934	6370,3	1116,2	53751	
18	2006	428149	160865	7677,9	1322,3	51432	
19	2007	408170	152772	8867,5	1499	55708	
20	2008	390162	146858	9874,9	1680,2	49838	
21	2009	439459	146383	8280,5	1541,8	48998	
22	2010	505371	168774	8854,1	2193,3	64743	
23	2011	520218	154356	6709,9	1593,8	62724	
24	2012	4471471	162881	4621,1	1278,2	73405	
25	2013	563560	122973	4249,9	1253,8	62118	
26	2014	5291392	1021703	2657,03	980,53	705923	

Рис. 6.1. Вигляд аркушу *Статистика правопорушень* у файлі *Завдання на пзб*

¹ Статистична інформація. Правосуддя та злочинність. Правопорушення // Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

3. На аркуші *Злочини*²(рис. 6.2) виконати такі дії:

- закріпити перший стовпець і перший рядок;
- приховати нульові значення у таблиці;
- відсортувати статистичні дані стовпця, заданого для Вашого варіанта (табл. 6.1) *за спаданням* значень;
- засобами умовного форматування вибрати значення більші за середнє. Параметри умовного форматування по варіантам див. у табл. 6.1.

Види злочинів	Обліковано кримінальних правопорушень у звітному періоді	Кримінальні правопорушення, у яких особам вручено повідомлення про підозру	Кримінальні правопорушення у провадженнях, досудове розслідування, у яких зупинено відповідно до ст. 280 КПК України у зв'язку з захворюванням підозрюваного	Кримінальні правопорушення у провадженнях, досудове розслідування, у яких зупинено відповідно до ст. 280 КПК України коли місцезнаходження підозрюваного невідомо
Злочини проти основ національної безпеки України	527	184	2	87
Злочини проти життя та здоров'я особи	61760	25873	33	299
Злочини проти волі, честі та гідності особи	2202	301	0	28
Злочини проти статевої свободи та статевої недоторканності особи	897	607	2	18
Злочини проти виборчих, трудових та інших особистих прав і свобод людини і громадянина	9628	4828	30	42
Злочини проти власності	311342	97202	116	2353
Злочини у сфері господарської діяльності	8418	3009	22	107
Злочини проти довкілля	2624	1011	2	3
Злочини проти громадської безпеки	11947	6701	22	354

Рис. 6.2. Вигляд аркушу *Злочини* у файлі *Завдання на пзб*

Таблиця 6.1

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

² Єдиний звіт про кримінальні правопорушення за 2014 рік // Офіційний сайт Генеральної прокуратури України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.gp.gov.ua/ua/stst2014.html?dir_id=111482&libid=100820&c=edit

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*;
 - 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. 6.1, 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_пз5.xlsx*.

8. Створити у своїй папці електронний документ *Прізвище_пз6.doc*.

9. Діаграму з аркушу *Статистика правопорушень* і діаграму з аркушу *Діаграма1* скопіювати до електронного документа *Прізвище_пз6.doc*, використовуючи методи зв'язування і впровадження відповідно.

Зразки аркушів із виконаним завданням наведено на рис. 6.3 – 6.8.

10. Зберегти змінення у файлах та закрити їх.

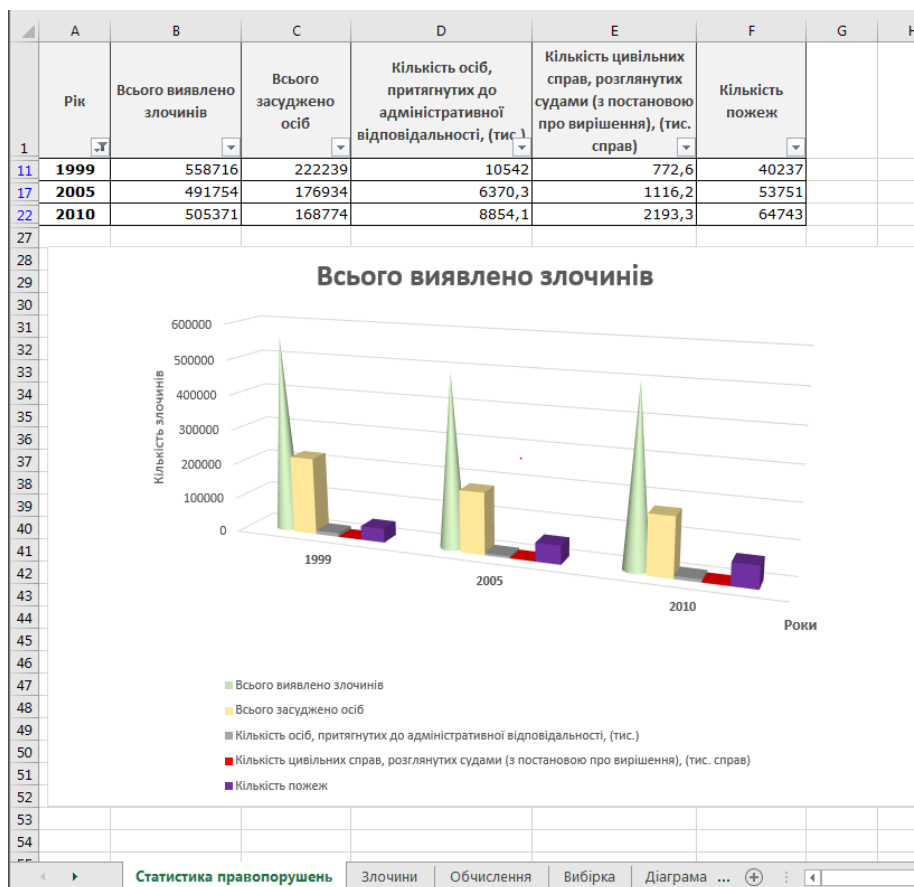


Рис. 6.3. Аркуш «Статистика правопорушень»

	A	B	C	
	Види злочинів	Обліковано кримінальних правопорушень у звітному періоді	Кримінальні правопорушення, у яких особам вручено повідомлення про підозру	
1				
2	Злочини проти власності	311 342	97 202	
3	Злочини проти життя та здоров'я особи	61 760	25 873	
4	Умисне легке тілесне ушкодження, ст.125	37 840	17 053	
5	Злочини проти безпеки руху та експлуатації транспорту	24 700	7 648	
6	Незаконне заволодіння транспортним засобом, ст.289	12 644	3 367	
7	Шахрайство, ст.190	41 963	10 599	
8	Грабіж, ст.186	20 541	7 638	
9	Злочини проти громадської безпеки	11 947	6 701	
10	Злочини проти громадського порядку та моральності	9 555	5 103	
11	Порушення правил безпеки дорожнього руху або експлуатації транспорту особами, які керують транспортними засобами, ст.286	10 196	3 936	
12	Наруша над могилою, іншим місцем поховання або над тілом померлого, ст.297	1 608	893	
13	Завідомо неправдиве повідомлення про загрозу безпеці громадян, знищення чи пошкодження об'єктів власності, ст.259	982	123	
14	Придбання, отримання, зберігання чи збут майна, одержаного злочинним шляхом, ст.198	469	374	
15	Злочини у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів та інші злочини проти здоров'я населення	30 494	24 902	

Статистика правопорушень | Злочини | Обчислення | Вибірка | Діаграма ...

Рис. 6.4. Аркуш «Злочини»

	A	B	C	D	E
1	Правопорушення	Всього	Середнє значення	Максимальне значення	Мінімальне значення
2	Обліковано кримінальних правопорушень у звітному періоді	811889	2569,27	311342	1
3					

Рис. 6.5. Аркуш «Обчислення»

	A	B	C	D	E
1	Види злочинів	Кримінальні правопорушення, у яких особам вручено повідомлення про підозру	Кримінальні правопорушення, за якими провадження направлені до суду з обвинувальним актом	Кримінальні правопорушення, у яких провадження закрито	Кримінальні правопорушення, у яких на кінець звітного періоду рішення не прийнято (про закінчення або зупинення)
2	Незаконне виробництво, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення чи пересилання прекурсорів, ст.311	520	464	119	125

Рис. 6.6. Аркуш «Вибірка»

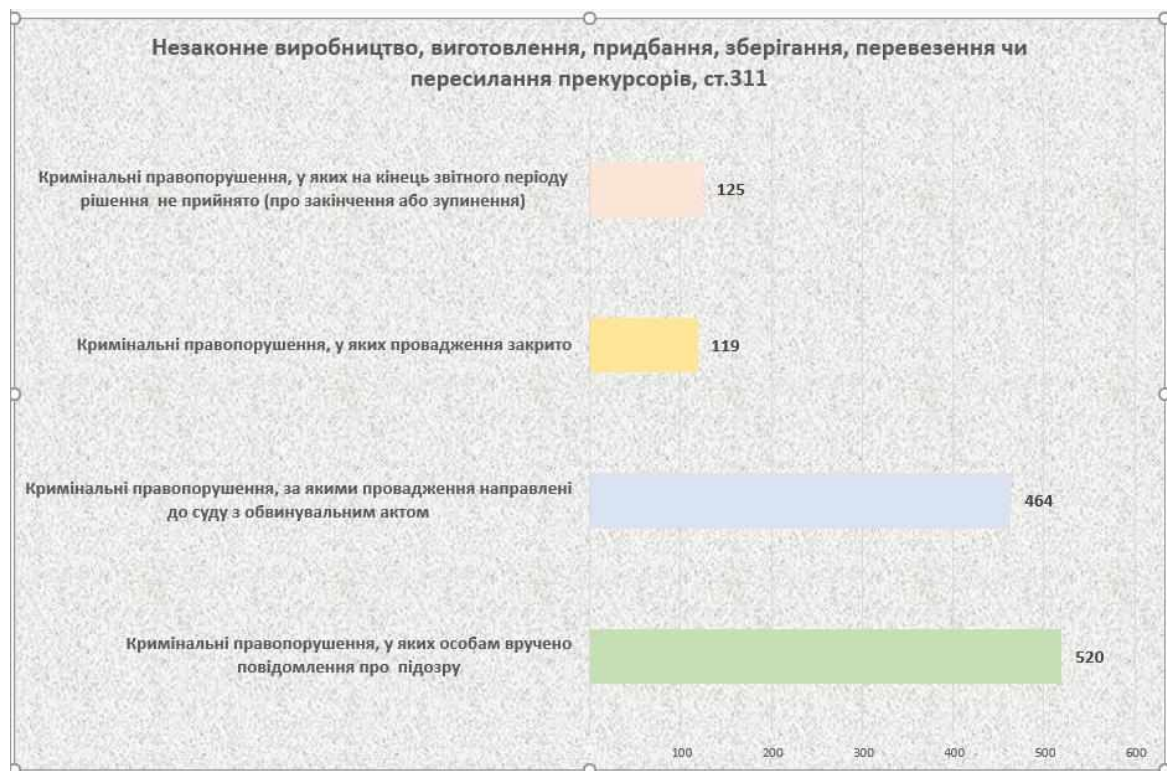


Рис. 6.7. Аркуш «Діаграма1»

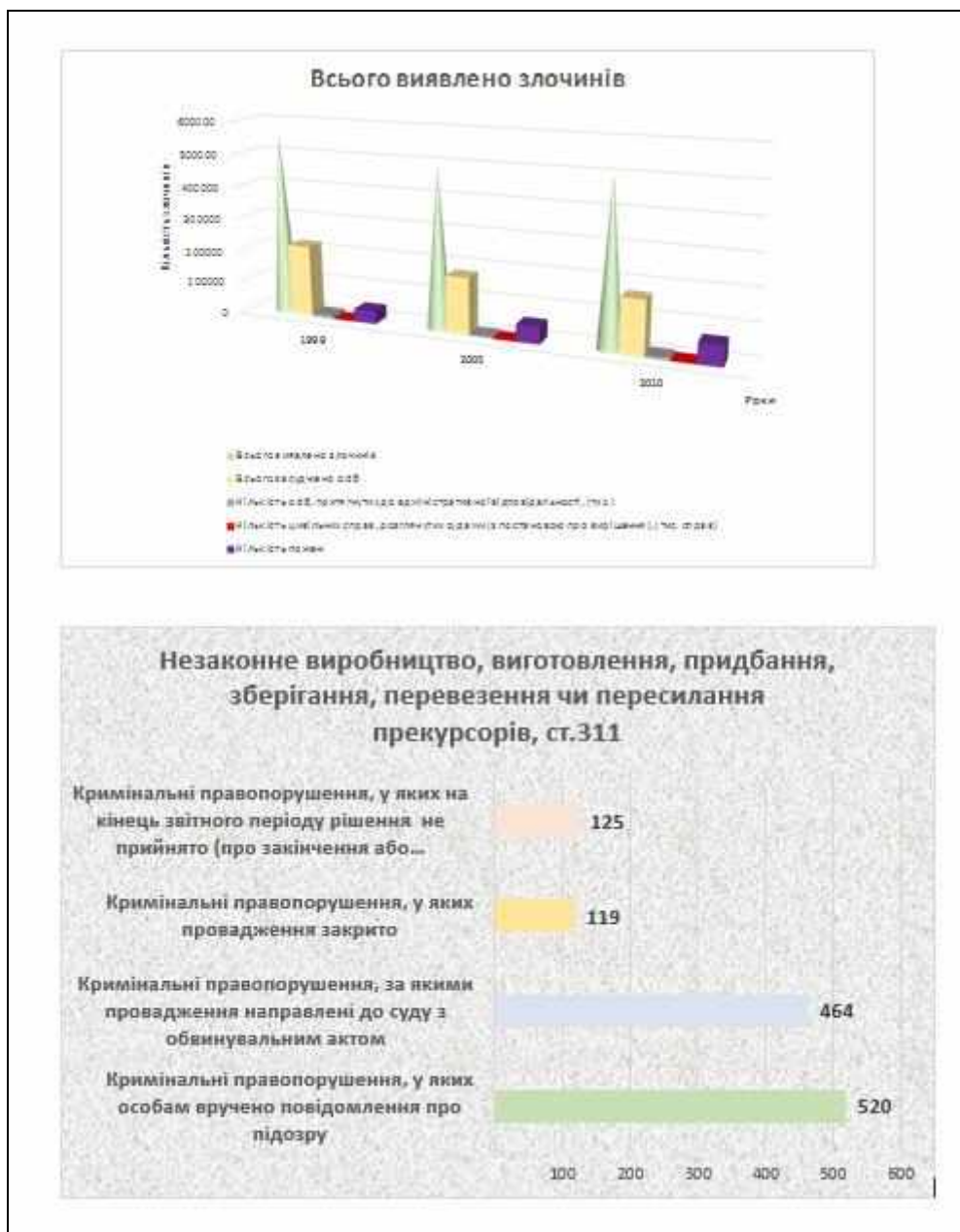


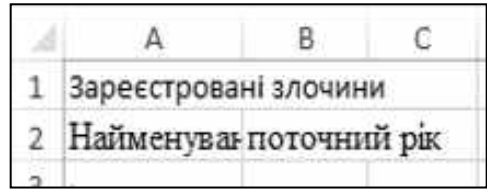
Рис. 6.8. Електронний документ

Теоретичні відомості

Створення електронних таблиць

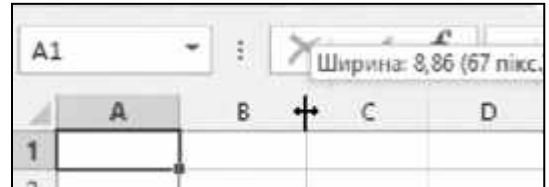
Створення таблиці починається з введення даних у її клітинки. Для цього достатньо клацанням миші або клавішами зі стрілками встановити вказівник на потрібну клітинку і набрати дані на клавіатурі. Зміст активної клітинки відображається у рядку формул. Завершується введення даних клавішею [Enter] або [Tab]. При цьому активною стає клітинка нижче або праворуч від щойно відредагованої. Якщо при введенні даних у клітинці відображається ланцюжок символів ###, то необхідно збільшити ширину стовпчика.

Коли введений у клітинку текст займає місця більше, ніж ширина стовпця, то він відображається у сусідніх праворуч порожніх клітинках (див. "Зареєстровані злочини" у клітинці A1). Якщо розташована праворуч клітинка містить якісь дані, то буде видною лише та частина тексту, яка розміщена у межах ширини стовпця (див. "Найменування у клітинці A2").



	A	B	C
1	Зареєстровані злочини		
2	Найменування поточний рік		

Для швидкого змінення ширини стовпця і висоти рядка слід підвести вказівник миші до розділової лінії заголовків стовпців (рядків), щоб з'явилась двонапрямлена стрілка, натиснути ліву кнопку миші і утримуючи її змінити ширину (висоту), шляхом переміщення вказівника. Точні значення ширини стовпців і висоти рядків можна задати за допомогою команд *Формат / Висота рядка* і *Формат / Ширина стовпця* у групі *Клітинки* на стрічці інструментів вкладки *Основне*. При цьому можна виконати підкоманду *Автододір ширини стовпця* або *Автододір висоти рядка*.



Вводити дані в електронну таблицю можна двома способами:

1) **пряме введення даних** – слід встановити вказівник миші у клітинку, тобто виконати одинарне клацання по ній (або перемістити вказівник миші за допомогою клавіатури). При цьому активна клітинка буде обведена товстою лінією. Після цього можна розпочати введення даних, які одночасно можна побачити і в клітинці, і в рядку формул. Завершують введення даних натисканням клавіші [Enter];

2) **введення даних через рядок формул** – клацнути мишею на клітинці, в яку слід ввести дані. При цьому праворуч рядка формул з'являться три кнопки:

-  – скасування введених даних;
-  – підтвердження (завершення) введення даних;
-  – виклик *Майстра функцій*.

Редагувати дані у клітинках таблиці можна в різний спосіб:

1) двічі клацнути лівою кнопкою миші у клітинці – з'явиться курсор і можна змінювати дані;

2) натиснути на клавіатурі функціональну клавішу [F2] – з'явиться курсор і можна змінювати дані;

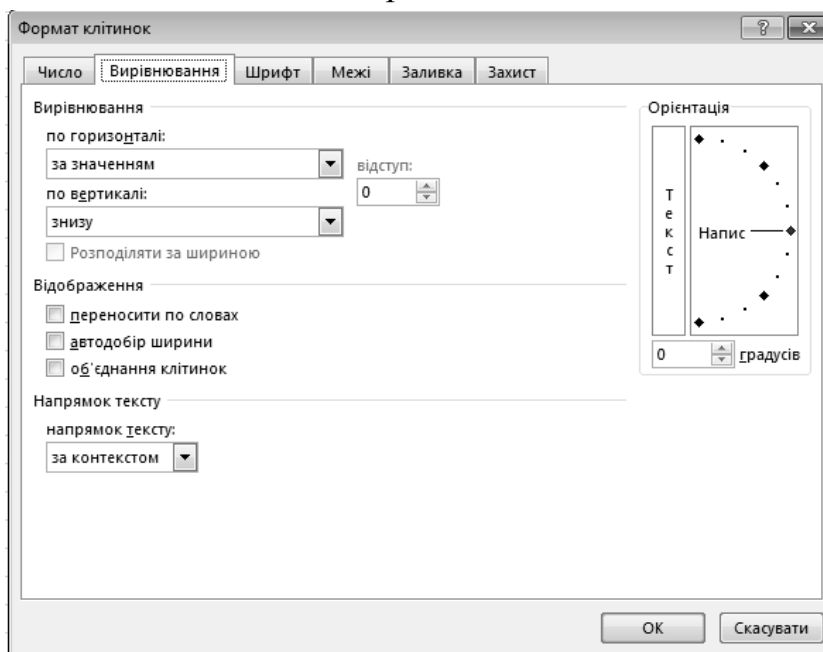
3) виділити клітинку, клацнути мишею у рядку формул і відредагувати дані.

Видалити дані з клітинок можна командою *Очистити* на вкладці *Основне*. Видаляти можна весь вміст клітинки, або вибірково видалити формат, вміст, примітки або гіперпосилання. Для швидкого видалення вмісту клітинок використовується клавіша [Delete].

Форматування електронних таблиць

Форматування таблиць у MS Excel включає в себе змінення форматів числових і текстових даних, вирівнювання в клітинках, змінення параметрів шрифтів, меж, заливки тощо.

Вирівнювання даних у клітинках задає спосіб відображення даних, яке вибирається за допомогою команди *Формат клітинок* на вкладці *Вирівнювання*.



Вкладка *Вирівнювання* містить чотири розділи: вирівнювання, відображення, напрямок тексту, орієнтація.

Розділ *Вирівнювання* дозволяє вибрати способи вирівнювання даних у клітинках по горизонталі і по вертикалі. Таке вирівнювання даних можна також виконати за допомогою кнопок на вкладці *Основне* у групі *Вирівнювання* на стрічці інструментів:



Розділ *Відображення* діалогового вікна *Формат клітинок* містить поля:

- *переносити за словами*: задає розташування слів у клітинках в декілька рядків. Альтернатива – комбінація клавіш [Alt] + [Enter] або кнопка *Перенесення тексту*, яка розташована у групі *Вирівнювання* на вкладці *Основне*;

- *автодобір ширини*: автоматично підбирає розмір шрифту даних клітинки під ширину стовпця;

- *об'єднання клітинок*: об'єднує виділений діапазон клітинок в одну, а дані вирівнює щодо меж нової клітинки. Альтернатива – кнопка *Об'єднати і помістити по центру*, розташована у групі *Вирівнювання* на вкладці *Основне*.

При натисканні на стрілку праворуч від кнопки відкриється список додаткових команд:

- Об'єднати по рядках* – дозволяє об'єднати клітинки виділеного діапазону по рядках;
- Об'єднати клітинки* – дозволяє об'єднати діапазон клітинок в одну;

 **Скасувати об'єднання клітинок** – дозволяє розбити виділену клітинку на декілька.

Розділ *Напрямок тексту* діалогового вікна *Формат клітинок* задає спосіб відображення даних у клітинках, а розділ *Орієнтація* дозволяє перевернути дані у клітинці під будь-яким кутом.

Параметри шрифту задаються за допомогою вкладки *Шрифт* діалогового вікна *Формат клітинок* або за допомогою відповідних кнопок у групі *Шрифт* на стрічці інструментів вкладки *Основне*.

Параметри заливки клітинок задаються на вкладці *Заливка* діалогового вікна *Формат клітинок*. Можна задати колір фону у клітинці, колір і тип візерунка, вибрати різні способи заливки.

Параметри меж клітинок задаються за допомогою вкладки *Межі* діалогового вікна *Формат клітинок*. Для меж можна вибрати тип і колір лінії, вказати положення меж, натиснувши кнопки *Зовнішні*, *Внутрішні* або *Окремі*.

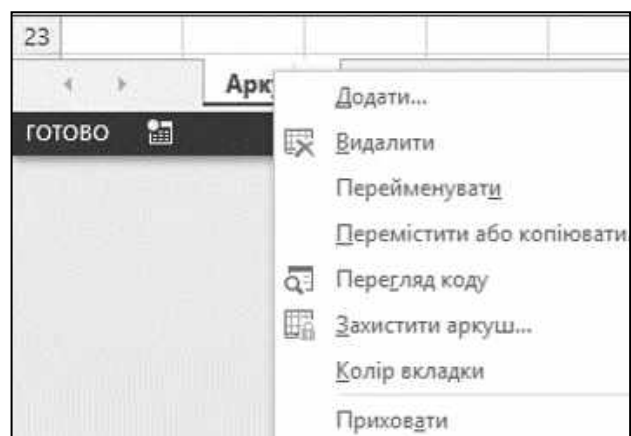
Для **швидкого копіювання форматів** використовується кнопка  *Формат за зразком*, розташована у групі *Буфер обміну* на стрічці інструментів вкладки *Основне*. Принцип її роботи: встановити курсор на клітинку, формат якої треба скопіювати і натиснути кнопку , після цього провести лівою кнопкою миші по клітинках, на які треба скопіювати формат (відформатувати).

Для **приховування нульових значень** у клітинках використовують настроюваний числовий формат. Цей формат дає змогу замінити копію наявного коду числового формату довільним чином. Формат використовується для створення власного числового формату, який додається до списку наявних кодів числових форматів. Щоб приховати нульове значення у клітинці, треба вибрати на вкладці *Основне* команду *Формат клітинок*. У діалоговому вікні на вкладці *Число* вибрати *Усі формати* і в полі *Тип* вписати такий вираз:

##0;[Білий][=0]

Робота з аркушами

Робочі аркуші можна створювати, видаляти, переставляти місцями, копіювати, перейменовувати, змінювати колір вкладки тощо. Для доступу до команд роботи з аркушами на ярличку слід натиснути праву кнопку мишки та в контекстному меню вибрати потрібну команду.



Закріплення рядків і стовпців

Щоб певна область аркуша залишалася видимою під час прокручування, можна закріпити окремі рядки та стовпці. Закріплювати можна лише рядки у верхній частині аркушу, а стовпці – у лівій. Закріплювати рядки та стовпці посередині аркушу не можна.

Для закріплення на вкладці *Подання* у групі *Вікно* вибрати команду *Закріпити області* та зі списку команд вибрати потрібну:

- щоб заблокувати лише один верхній рядок, вибрати пункт *Закріпити верхній рядок*;
- щоб заблокувати лише один перший стовпець, вибрати пункт *Закріпити перший стовпець*;
- щоб заблокувати кілька рядків чи стовпців або заблокувати і рядки, і стовпці водночас, вибрати пункт *Закріпити області*.

Для відкріплення рядків або стовпців треба на вкладці *Подання* у групі *Вікно* та зі списку команд *Закріпити області* вибрати команду *Звільнити області*.

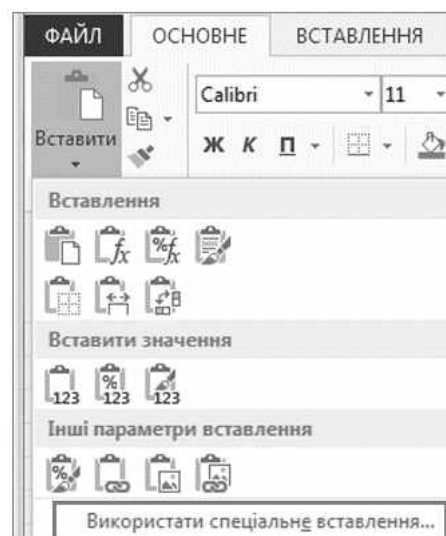
Спеціальне вставлення

Вставити певний вміст або атрибут клітинки (наприклад: формулу, формат або примітку), скопійовані з іншої клітинки, можна двома способами. Можна вибрати певний варіант вставлення безпосередньо з меню *Вставити* або вибрати команду *Спеціальне вставлення*, а потім – варіант у вікні *Спеціальне вставлення*.

Наприклад, для того щоб дані з рядків вставити у стовпці використовується команда



Транспонування.



Використання формул у Excel

Формула – це сукупність операндів, з'єднаних між собою знаками операцій і круглих дужок. Формулою в Excel називається послідовність символів, що починається зі знаку рівності «=». У цю послідовність символів можуть входити постійні значення, посилання на клітинки, функції, арифметичні операції і знаки відношень. Результатом роботи формули є нове значення, що виводиться як результат обчислення формули за вже наявними даними. Якщо значення клітинок, на які є посилання у формулах, зміняться, то результат зміниться автоматично.

Функції в Excel використовуються для виконання обчислень. Щоб використовувати функцію, потрібно ввести її як частину формули в клітинку робочого аркуша. Послідовність, у якій мають розташовуватися використовувані у формулі символи, називається синтаксисом функції. Всі функції використовують однакові основні правила синтаксису. Якщо ви порушите правила синтаксису, Excel видасть повідомлення про те, що у формулі є помилка. Значення, що використовуються для обчислення функцій, називаються аргументами.

Аргументи функції записуються в круглих дужках відразу за назвою функції та відокремлюються один від одного символом крапка з комою «;». Дужки дають Excel змогу визначити, де починається і де закінчується список

аргументів. Як *аргументи* можна використовувати числа, текст, логічні значення, масиви, значення помилок чи посилання. Наприклад:

= SUM (B3:B7),

де SUM – ім'я функції (в російськомовній версії – СУММ);

B3:B7 – діапазон клітинок, значення яких підсумуються.

Аргументи можуть бути як константами, так і формулами. У свою чергу ці формули можуть містити інші функції. Функції, що є аргументом іншої функції, називаються вкладеними. У формулах Excel можна використовувати до семи рівнів вкладеності функцій. Вхідні параметри, що задаються, повинні мати припустимі для даного аргументу значення. Деякі функції можуть мати необов'язкові аргументи, що можуть бути відсутніми під час обчислення значення функції.

Для зручності роботи функції в Excel розбиті по категоріях: математичні, статистичні, текстові, функції керування базами даних і списками, функції дати і часу, фінансові, логічні тощо. Список категорій функцій доступний при виборі вкладці *Формула* у групі *Бібліотека функцій*.

Для обчислень у таблиці за допомогою вбудованих функцій рекомендується використовувати **майстер функцій**. Діалогове вікно майстра функцій з'являється при натисканні кнопки  або виборі функції. У процесі діалогу з майстром потрібно задати аргументи обраної функції, для цього слід заповнити поля діалогового вікна відповідними значеннями або адресами клітинок таблиці.

Редагування формул та функцій

Для того щоб змінити аргумент функції, треба виділити клітинку, в якій введено формулу або функцію, встановити курсор миші в рядку формул на імені потрібної нам функції (якщо у формулі використовується декілька функцій) і натиснути кнопку  для виклику функції з панелі інструментів. У вікні *Аргументи функції* змінити потрібні параметри.

Повідомлення про помилки

При обчисленні формул може статися помилка, тоді у клітинці виводиться повідомлення про помилку:

#ДІЛ/0! (#DIV/0!) – спроба поділити на нуль або на порожню комірку;

#ІМ'Я? (#NAME?) – у формулі використовується неіснуюче ім'я;

#Н/Д (#N/A) – формула посилається на клітинку з невизначеними даними;

#ЧИСЛО! (#NUM!) – формула або функція містить неприпустимі числові значення;

#ПОСИЛАННЯ! (#REF!) – формула посилається на неіснуючу клітинку;

#ЗНАЧ! (#VALUE!) – замість числового або логічного значення введено текст.

Умовне форматування даних

Умовне форматування дозволяє легко виділяти необхідні клітинки або діапазони клітинок, підкреслювати значення і візуалізувати дані за допомогою колірних шкал, наборів значків та гістограм.

Умовний формат змінює вигляд діапазону клітинок на основі умов (критеріїв). Якщо умова виконується, діапазон клітинок форматується на основі цієї умови, інакше – форматування на основі вказаної умови не відбувається.

Для використання умовного форматування треба клацнути стрілку поруч із кнопкою *Умовне форматування* в групі *Стилі* на вкладці *Основне*. Відобразиться список команд умовного форматування. Можна використовувати готові стилі, а можна створити власне правило.

Для визначення умов форматування можна скористатися формулою. Для цього на вкладці *Основне* у групі *Стилі* клацнути стрілку поруч із пунктом *Умовне форматування* та вибрати команду *Керувати правилами*. Відкриється вікно *Диспетчер правил умовного форматування*. Щоб додати умовний формат, слід вибрати команду *Створити правило*. Відкриється вікно *Нове правило форматування*, в якому вибрати потрібні команди та формат форматування.

Наприклад, для того щоб виділити в стовпці F усі значення більші за середнє треба виділити стовпець, відкрити вікно *Диспетчер правил умовного форматування*. Вибрати спочатку команду *Створити правило*, а тоді – команду *Використовувати формулу для визначення клітинок, що форматуються*. У полі *Змінити опис правила* записати: $=F2>AVERAGE(\$F\$2:\$F\$363)$ (в російськомовній версії функція СРЗНАЧ). Натиснути кнопку *Формат* і на вкладці *Заливка* вибрати колір для умовного форматування, після чого натиснути кнопку *ОК*.

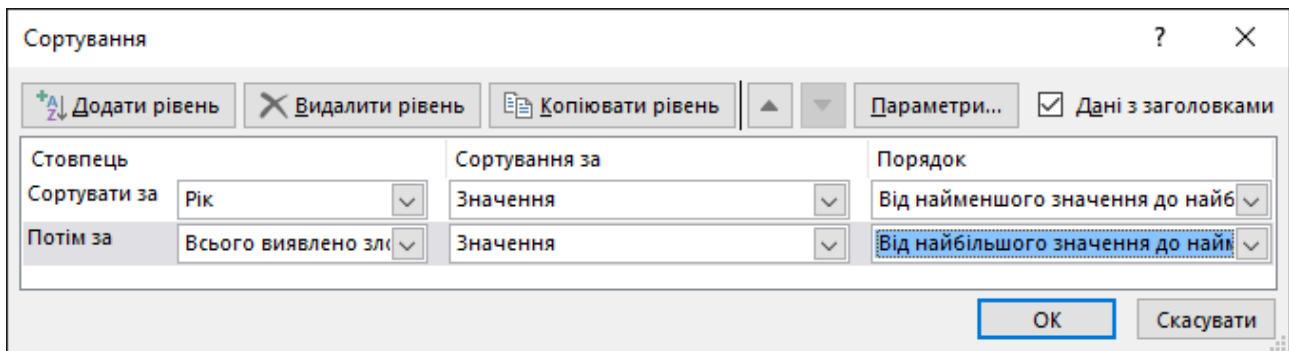
Для очищення умовного форматування на вкладці *Основне* у групі *Стилі* клацнути стрілку поруч із пунктом *Умовне форматування* та вибрати команду *Очистити правила*.

Сортування даних

Сортування дозволяє розташовувати дані в алфавітному або цифровому порядку за зростанням або спаданням. Дані можна сортувати за текстом (від «А» до «Я» або від «Я» до «А»), числами (від найменшого до найбільшого та від найбільшого до найменшого) і датою й часом (від найстарішого до найновішого, від найновішого до найстарішого) в одному або кількох стовпцях. Також можна сортувати за настроюваним списком (наприклад, «Великий», «Середній», «Малий») або за форматом, зокрема за кольором клітинок, кольором шрифту або набором піктограм. Найчастіше виконується сортування стовпців, проте можна сортувати й рядки.

Для сортування значень одного стовпця слід на вкладці *Дані* у групі *Сортування та фільтр* натиснути кнопку *Сортування від А до Я* або *Сортування від Я до А*, залежно від типу сортування – за зростанням чи за спаданням.

Для сортування виділеної таблиці використовується команда *Сортувати* на вкладці *Дані* у групі *Сортування та фільтр*. Ця команда відкриває діалогове вікно *Сортування*, в якому можна вибрати поля і порядок сортування, а також задати кілька рівнів сортування, якщо значення у стовпцях повторюватимуться.

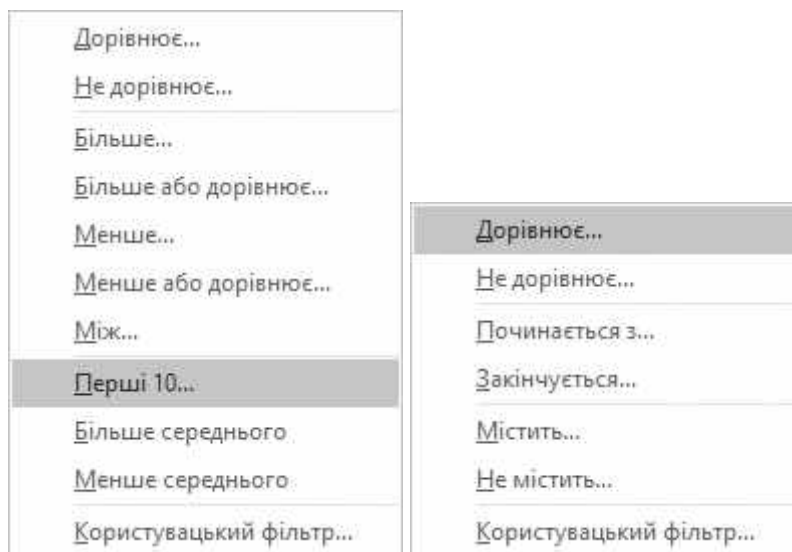


Використання фільтра

Фільтр – це швидкий і зручний спосіб відбирання даних, які задовольняють певним умовам. Після застосування фільтра у таблиці відображаються тільки ті дані, які задовольняють критеріям відбору, а решта записів таблиці тимчасово приховується (згортається). Приховані записи у будь-який момент можна відобразити на екрані, якщо відмінити дію фільтра.

MS Excel має такі різновиди фільтрації даних – *автофільтр* (для простих умов відбору, команда *Фільтр* на вкладці *Дані* у групі *Сортування й фільтр*) та *розширений фільтр* (для складених умов відбору, команда *Додатково* на вкладці *Дані* у групі *Сортування й фільтр*). Крім того, на вкладці *Основне* у групі *Редагування* є команда *Сортувати й фільтрувати / Фільтр*.

Після виконання команди *Фільтр* для виділеної таблиці праворуч від назв стовпців з'являться кнопки зі стрілками. Натискання стрілки у стовпці дозволить вибрати потрібний фільтр залежно від значень стовпця (рис. 6.9).



а)

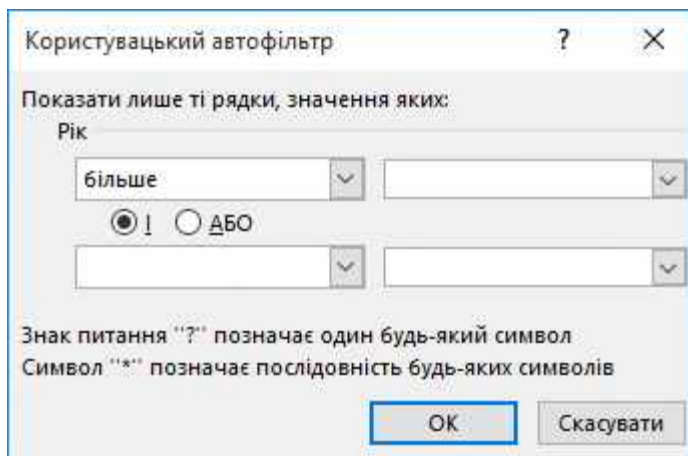
б)

Рис. 6.9. Вигляд доступних фільтрів:

а) для числових стовпців; б) для текстових стовпців

Наприклад, варіант *Перші 10* дозволяє відібрати деяку кількість (за замовчуванням 10) найбільших (за замовчуванням) або найменших елементів списку. Наприклад, для вибору перших трьох значень треба вибрати пункт *Перші 10*. У вікні, що відкрилося зі списку *Показати* вибрати критерій відбору та кількість елементів списку. Натиснути кнопку *ОК*.

Користувальницький фільтр сформує діалогове вікно, в якому зручно формувати як прості, так і складені умови фільтрування.



Створення діаграм

Діаграми використовуються для графічного подання та легкого візуального аналізу даних електронних таблиць. Хід побудови діаграм і графіків у MS Excel може бути таким:

1) виділити клітинки з даними, які потрібно використати в діаграмі;

2) на вкладці *Вставлення* у групі *Діаграми* вибрати тип, а потім підтип діаграми, який потрібно використати. Щоб переглянути всі доступні типи діаграм, слід у групі *Діаграми* натиснути запускат  *Переглянути всі діаграми*. При цьому відкриється діалогове вікно *Вставлення діаграми*, в якому можна вибрати вкладку *Усі діаграми*, переглянути всі доступні діаграми, клацнути потрібний варіант і натиснути кнопку *ОК*. Після цього на аркуші з'явиться прямокутна область з побудованою діаграмою. Можна перетягнути мишкою область діаграми, щоб розташувати діаграму в потрібному місці на аркуші.

Діаграма може бути розташована на окремому аркуші. Для цього треба виділити діаграму, при цьому на стрічці інструментів під написом *Знаряддя для діаграм* відобразяться нові вкладки: *Конструктор* і *Формат*, на вкладці *Конструктор* у групі *Розташування* натиснути кнопку *Перемістити діаграму*. У діалоговому вікні *Переміщення діаграми* слід клацнути перемикач *окремому* і натиснути кнопку *ОК*. При цьому буде створено аркуш з діаграмою. Створеному аркушу буде автоматично призначено ім'я *Діаграма1*, якщо це перша діаграма у книзі. За потреби можна змінити ім'я аркуша з діаграмою.

Діаграма, незалежно від місця її розміщення, буде пов'язана з вихідними даними робочого аркуша (на основі яких вона побудована). Змінення вихідних даних автоматично призведе до змін у діаграмі.

До того ж в Excel 2016 стало можливим швидке створення різних типів діаграм та мініатюрних графічних об'єктів (міні-діаграм) засобами *Швидкого аналізу*. Цей засіб дозволяє додавати стилі таблиць, створювати зведені таблиці, швидко вставляти підсумки, застосовувати умовне форматування та багато іншого.

	A	B	C	D	E	F
1	Кількість судових рішень, переглянутих за апеляційними скаргами у цивільних справах у I півріччі 2014 року					
2	Результати перегляду	Кількість переглянутих судових рішень	Питома вага, %			
3	Скасовано судових рішень	20831	37,8			
4	Змінено судових рішень	3882	7,1			
5	Залишено без змін судових рішень	30379	55,1			
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Послідовність дій для створення діаграми засобами *Швидкого аналізу* може бути такою:

1) Виділити клітинки з даними, які потрібно аналізувати.

2) Натиснути кнопку  *Швидкий аналіз*, що відображається під вибраними даними праворуч (або натиснути клавіші [Ctrl] + [Q]).

3) У колекції *Швидкий аналіз* відкрити вкладку *Діаграми* та вибрати потрібний тип діаграми відповідно до типу вибраних даних або просто навести на нього вказівник миші, щоб побачити вікно попереднього перегляду. Якщо потрібна діаграма недоступна, слід натиснути кнопку *Інші діаграми*.

При застосуванні швидкого аналізу відображаються тільки рекомендовані діаграми залежно від типу вибраних у таблиці даних.

Редагування параметрів діаграм

Після створення діаграми можна змінити її вигляд. До діаграми можна застосувати готовий макет або стиль, без змінення даних та елементів діаграми. У програмі пропонуються різноманітні колекції макетів і стилів, за допомогою яких можна відредагувати макет або формат окремих елементів діаграми.

Для застосування **готового макета** діаграми треба виділити її. На вкладці *Конструктор* у групі *Макети діаграм* натиснути кнопку *Швидкий макет* і обрати потрібний макет.



Для застосування **готового стилю** діаграми використовується група *Стилі діаграм* на вкладці *Конструктор*.

У MS Excel також передбачено редагування елементів діаграми вручну. Для цього використовуються кнопки *Елементи діаграми*, *Стилі діаграм* і *Фільтри діаграм* у правому верхньому куті діаграми (рис. 6.10).

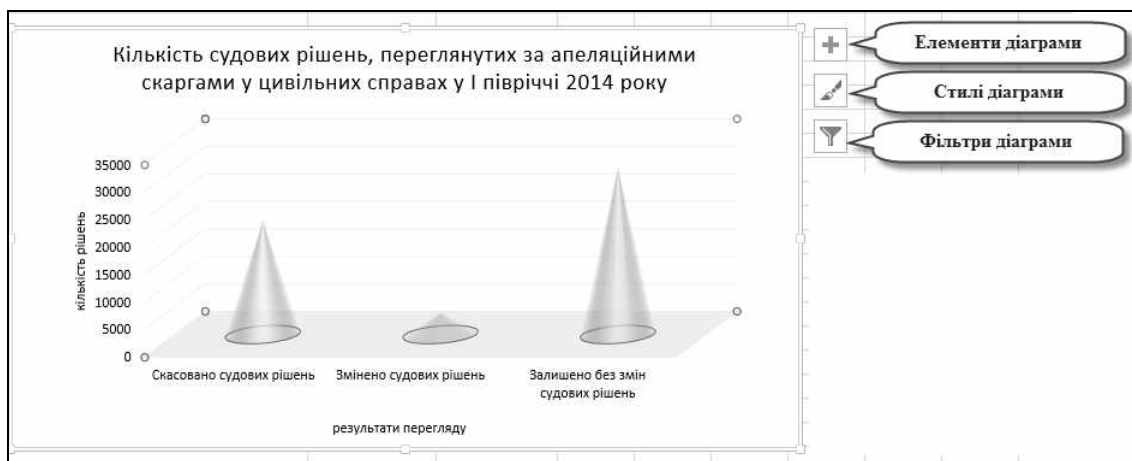


Рис. 6.10. Кнопки для редагування діаграми

Кнопка *Елементи діаграми* використовується для додавання та форматування різних елементів (рис. 6.11). При виборі пункту *Додаткові параметри* відкриється панель *Формат*, на якій відображаються різні команди залежно від обраного елемента діаграми (рис. 6.12).

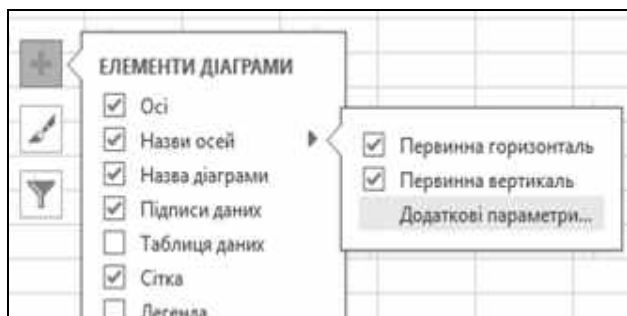


Рис. 6.11. Елементи діаграми

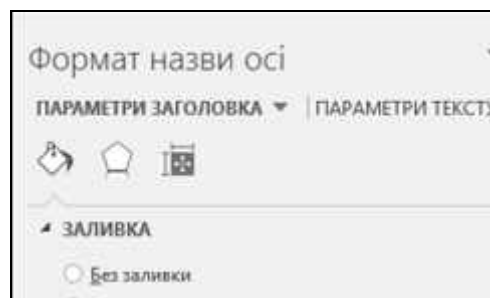


Рис. 6.12. Панель «Формат назви осі»

Кнопка *Стилі діаграми* дозволяє швидко змінити кольорову палітру оформлення та стилі діаграми (рис. 6.13).

Кнопка *Фільтри діаграми* призначена для швидкого налаштування відображення точок даних та імен на діаграмі (рис. 6.14).



Рис. 6.13. Стилі діаграми

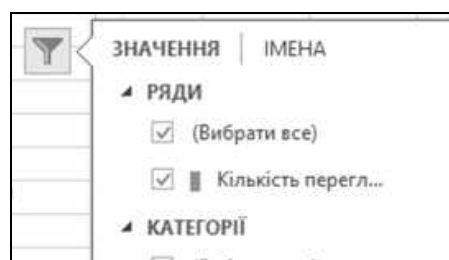


Рис. 6.14. Фільтри діаграми

Додаткові параметри форматування діаграм розміщені на вкладках *Конструктор* і *Формат*.

Експорт таблиць та діаграм

Усі програми електронного офісу підтримують **технологію OLE** (Object Linking Embedding – зв'язування та впровадження), яка дозволяє спільно

працювати з даними шляхом пов'язування об'єктів. Зокрема, електронні таблиці та діаграми можуть бути експортовані до електронних документів.

При використанні пов'язаних об'єктів оновлення даних відбувається лише в разі змінення вихідного файлу, оскільки у ньому зберігаються пов'язані дані. Кінцевий файл зберігає лише відомості про місце розташування вихідного файлу та відображає подання пов'язаних даних. Пов'язані об'єкти використовують, коли інформація, яка додається до документа, обробляється незалежно і постійно оновлюється.

Щоб експортувати електронну таблицю шляхом зв'язування об'єктів, треба виокремити діапазон клітинок з даними таблиці та виконати команду *Копіювати*. Навколо виділеного діапазону з'явиться пунктирна рамка, що свідчить про копіювання таблиці до буферу обміну. Перейти в документ, до якого треба експортувати таблицю та у групі *Буфер обміну* клацнути стрілку на кнопці *Вставити*. У вікні *Параметри вставлення* вибрати команду *Використати спеціальне вставлення*. Відкриється вікно *Спеціальне вставлення*, в якому слід клацнути перемикач *Зв'язати*, а в полі *Як обрати Аркуш Microsoft Excel (об'єкт)* і натиснути кнопку *ОК*.

Вміст пов'язаної таблиці в електронному документі змінювати неможливо. Додавати, редагувати або видаляти дані можна лише в електронних таблицях. Тобто, після редагування таблиці в Excel слід в електронному документі Word на таблиці натиснути праву кнопку миші і вибрати в контекстному меню команду *Оновити зв'язок*.

Подібним чином можна експортувати і діаграму, для цього у вікні *Спеціальне вставлення* після вибору перемикача *Зв'язати* у полі *Як вибрати Діаграма Microsoft Excel (об'єкт)* і натиснути кнопку *ОК*.

На відміну від пов'язаного, впроваджений об'єкт повністю міститься у файлі приймачі, оскільки він непов'язаний із зовнішнім файлом.

Об'єкт, поміщений у документ, можна редагування в тому додатку, в якому цей об'єкт був створений, а не в тому, в якому він зараз відображається. Розмір файлу-приймача збільшується на розмір усього файлу-джерела, а не тільки впроваджених даних.

Для впровадження електронної таблиці в документ треба виділити таблицю в додатку-джерелі та виконати команду *Копіювати*. Відкрити електронний документ, поставити курсор на місце вставки таблиці та виконати команду *Вставити* / *Спеціальна вставка* / *Вставити*. Зазначити тип об'єкта, що впроваджується в документ.

Для редагування впровадженого об'єкта необхідно двічі клацнути на впроваджених даних, що дасть можливість редагувати фрагмент у вікні додатка-приймача, а за допомогою рядка меню і панелей інструментів – додатка-джерела. При відкритті файлу на іншому комп'ютері впроваджений об'єкт можна буде переглядати, навіть не маючи доступу до початкових даних. Оскільки впроваджений об'єкт не має жодних зв'язків з початковим файлом, він не оновлюється при зміні вихідних даних.

Створення колонтитулів

Вибрати вкладку *Вставлення*, групу *Текст*, команду *Колонтитули*. Клацнути праве, середнє або лівє поле верхнього колонтитули та вписати потрібний текст. Налаштувавши верхній колонтитул належним чином, клацнути будь-де на аркуші та перейти на вкладку *Вигляд* і в групі *Режими перегляду* вибрати *Звичайний*.

Практичне заняття № 7

РОБОТА З ЕЛЕКТРОННИМ РЕЄСТРОМ ПРАВОВИХ ДАНИХ

Навчальні питання

1. Робота з електронним реєстром.
2. Засоби фільтрування та сортування записів електронного реєстру.
3. Створення зведеної таблиці електронного реєстру.

Завдання

1. Відкрити на сервері електронного навчання файл *Завдання на пз7* з даними судової статистики до місцевих та апеляційних судів загальної юрисдикції та зберегти його в свою папку, змінивши ім'я на *Прізвище_пз7*.

2. На аркушах *Розглянуто*, *Перебувало в провадженні*, *Питома вага розглянутих справ* та *Надходження до судів* обчислити значення темпів щорічного росту розглянутих справ і матеріалів (рис. 7.1 ... 7.4) за формулою:

$$\text{Динаміка, в \%} = \frac{\text{Дані за поточний рік} \cdot 100}{\text{Дані за минулий рік}} - 100.$$

Округлити обчислені числові дані до одного знаку після коми.

3. Скопіювати аркуш *Розглянуто* та надати йому ім'я *Сортування1*. Відсортувати дані на цьому аркуші параметрами, вказаними для Вашого варіанта в табл. 7.1 (приклад див. на рис. 7.5).

Таблиця 7.1

Індивідуальні варіанти для сортування та фільтрування даних

Номер варіанта	Параметри сортування		Параметри фільтрування	
	поле	тип	поле	умова
1	Суди	за зростанням	A	перша інстанція
2	Юрисдикція	за спаданням	B	цивільного судочинства
3	2013	за зростанням	C	>100 000
4	2014	за спаданням	D	>=25
5	Темпи росту	за зростанням	E	<=200 000
6	Суди	за спаданням	F	<20
7	Юрисдикція	за зростанням	G	>0
8	2013	за спаданням	H	<500 000
9	2014	за зростанням	I	перші 5 найменші
10	Темпи росту	за спаданням	J	перші 5 найбільші
11	Суди	за зростанням	A	апеляційна інстанція
12	Юрисдикція	за спаданням	B	кримінального судочинства
13	2013	за зростанням	C	<80 000
14	2014	за спаданням	D	>20
15	Темпи росту	за зростанням	E	перші 3 найменші
16	Суди	за спаданням	F	перші 3 найбільші

4. Скопіювати аркуш *Розгляд справ* і надати йому ім'я *Сортування2*. Відсортувати дані на цьому аркуші за полями *Суди* – за абеткою та за полем

Справи зі спорів з приводу реалізації податкової політики та за зверненнями податкових органів (поле С) – за зростанням показників (рис. 7.6).

5. Скопіювати аркуш *Надходження до судів* та надати йому ім'я *Фільтр1*. Відфільтрувати на цьому аркуші дані за умовою, вказаною в табл. 7.1 для Вашого варіанта. Як приклад на рис. 7.7 наведено результати фільтрування даних з додатними темпами приросту за 2013 рік (поле G) для першої інстанції (поле *Інстанція*).

6. Скопіювати аркуш *Перебувало в провадженні* та надати йому ім'я *Фільтр2*. За допомогою розширеного фільтру відібрати в окремий діапазон на цьому аркуші дані щодо апеляційних загальних судів, для яких щорічні показники понад 100 000 (рис. 7.8).

7. Використовуючи таблицю на аркуші *Розглянуто*, створити зведену таблицю сумарного значення показників за 2013 рік по видам юрисдикції (стовпці) та судам (рядки) з розміщенням її на новому аркуші з назвою *РозглянутоСума* по прикладу, наведеному на рис. 7.9.

8. Використовуючи таблицю на аркуші *Перебувало в провадженні*, створити зведену таблицю сумарних значень показників за обидва роки по видам юрисдикції (рядки) та судам (стовпці) з розміщенням її на новому аркуші з назвою *Перебувало_2суми* по прикладу, наведеному на рис. 7.10.

9. Використовуючи таблицю на аркуші *Надходження до судів*, створити зведену таблицю максимальних значень показників темпів росту для видам інстанції (стовпці) та видам судочинства (рядки) з розміщенням її на новому аркуші з назвою *Надходження_макс_приріст* по прикладу, наведеному на рис. 7.11.

10. Використовуючи таблицю на аркуші *Розгляд справ*, створити зведену таблицю сумарних значень показників *Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах зайнятості населення та соціального захисту громадян* для стану справ (рядки) та видам судів (стовпці) з розміщенням її на новому аркуші з назвою *ЗВ_Розгляд* по прикладу, наведеному на рис. 7.12.

11. Для зведеної діаграми на аркуші *ЗВ_Розгляд* створити зведену діаграму з розміщенням на тому самому аркуші (рис. 7.12).

12. Для зведеної діаграми на аркуші *РозглянутоСума* створити зведену діаграму з розміщенням на окремому аркуші (рис. 7.13).

	A	B	C	D	E
1	<i>Розглянуто справ і матеріалів у 2012-2014 рр.</i>				
2	Суди	Юрисдикція	2013	2014	Темпи приросту (+/-)
3	місцеві загальні суди	кримінального судочинства	783165	772585	-1,4
4	місцеві загальні суди	адміністративного судочинства	156308	123799	-20,8
5	місцеві загальні суди	цивільного судочинства	1651554	1300772	-21,2
6	місцеві загальні суди	про адміністративні правопорушення	999876	743097	-25,7
7	апеляційні загальні суди	кримінального судочинства	173007	150711	-12,9
8	апеляційні загальні суди	адміністративного судочинства	5749	0	-100,0
9	апеляційні загальні суди	цивільного судочинства	152426	120558	-20,9
10	апеляційні загальні суди	про адміністративні правопорушення	15092	11544	-23,5
11	адміністративні	окружні адміністративні суди	234400	193198	-17,6
12	адміністративні	апеляційні адміністративні суди	1062651	298419	-71,9
13	господарські	господарські місцеві суди	146337	144567	-1,2
14	господарські	господарські апеляційні суди	37213	31996	-14,0

Рис. 7.1. Вигляд даних на аркуші *Розглянуто*

Рис. 7.2. Вигляд даних на аркуші *Перебувало в провадженні*

Рис. 7.3. Вигляд даних на аркуші *Питома вага розглянутих справ*

Рис. 7.4. Вигляд даних на аркуші *Надходження до судів*

	A	B	C	D	E	F
1	Розглянуто справ і матеріалів у 2013-2014 рр.					
2	Суди	Юрисдикція	2013	2014	Темпи приросту (+/-)	
3	місцеві загальні суди	цивільного судочинства	1651554	1300772	-21,2	
4	місцеві загальні суди	кримінального судочинства	783165	772585	-1,4	
5	місцеві загальні суди	про адміністративні правопорушення	999876	743097	-25,7	
6	адміністративні	апеляційні адміністративні суди	1062651	298419	-71,9	
7	адміністративні	окружні адміністративні суди	234400	193198	-17,6	
8	апеляційні загальні суди	кримінального судочинства	173007	150711	-12,9	
9	господарські	господарські місцеві суди	146337	144567	-1,2	
10	місцеві загальні суди	адміністративного судочинства	156308	123799	-20,8	
11	апеляційні загальні суди	цивільного судочинства	152426	120558	-20,9	
12	господарські	господарські апеляційні суди	37213	31996	-14,0	
13	апеляційні загальні суди	про адміністративні правопорушення	15092	11544	-23,5	
14	апеляційні загальні суди	адміністративного судочинства	5749	0	-100,0	
15						

Розглянуто **Сортування1** Перебувало в провадженні Питома вага розглянути ...

Рис. 7.5. Вигляд даних на аркуші *Сортування1*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Розгляд адміністративних справ місцевими загальними та окружними адміністративними судами (за категорією)								
2	Стан	Суди	Справи зі спорів з приводу реалізації податкової політики та за зверненнями податкових органів	Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах зайнятості населення та соціального захисту громадян	Справи зі спорів з приводу забезпечення громадського порядку та безпеки	Справи зі спорів з приводу забезпечення сталого розвитку населених пунктів та землекористування	Справи зі спорів з приводу забезпечення юстиції	Справи зі спорів з приводу забезпечення реалізації громадянами права голосу на виборах і референдуму	Справи зі спорів з приводу забезпечення реалізації конституційних прав особи
3	у тому числі із задоволенням позову	місцеві загальні суди	360	29504	11806	2670	153	4619	145
4	Закінчено провадження у справах (усього)	місцеві загальні суди	503	37106	17252	5385	3494	5639	308
5	Знаходилося в провадженні справ	місцеві загальні суди	600	45081	18558	6665	4022	5639	378
6	у тому числі із задоволенням позову	окружні адміністративні суди	71583	27557	2223	3153	3581	154	54
7	Закінчено провадження у справах (усього)	окружні адміністративні суди	84085	33848	4430	739	7925	498	137
8	Знаходилося в провадженні справ	окружні адміністративні суди	94742	37075	4985	8791	8637	498	158
9	у тому числі із задоволенням позову	питома вага, %	54,76	21,43	2,88	5,08	4,99	0,29	0,5
10									

38 надходження_макс_приріст Питома вага розглянутих справ Розгляд справ **Сортування2**

Рис. 7.6. Вигляд даних на аркуші *Сортування2*
(аркуш *Розгляд справ* після сортування)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Надходження до місцевих та апеляційних судів справ і матеріалів у 2012-2014 рр.										
2	Інстанція	Вид судочинства	2012	питома вага, %	2013	питома вага, %	Темпи приросту (+/-)	2014	питома вага, %	Темпи приросту (+/-)	
3	Перша інстанція	кримінального судочинства	680879	16,4	777275	19,7	14,2	777174	23,8	0	
4	Перша інстанція	цивільного судочинства	1591073	38,4	1654860	41,9	4	1282717	39,3	-22,5	
15											
16											

Розглянуто Перебувало в провадженні Питома вага розглянутих справ Надходження до судів **Фільтр1** Розгляд ...

Рис. 7.7. Аркуш *Фільтр1* з результатами фільтрування

	A	B	C	D	E	F
1	<i>Перебувало в провадженні справ і матеріалів у 2013-2014 рр.</i>					
2	Суди	Юрисдикція	2013	2014	Темпи приросту (+/-)	
3	місцеві загальні суди	кримінального судочинства	827070	813156	-1,7	
4	місцеві загальні суди	адміністративного судочинства	180453	143256	-20,6	
5	місцеві загальні суди	цивільного судочинства	1893335	1491737	-21,2	
6	місцеві загальні суди	про адміністративні правопорушення	1018289	758238	-25,5	
7	апеляційні загальні суди	кримінального судочинства	177577	155611	-12,4	
8	апеляційні загальні суди	адміністративного судочинства	5752	0	-100,0	
9	апеляційні загальні суди	цивільного судочинства	169383	136982	-19,1	
10	апеляційні загальні суди	про адміністративні правопорушення	15639	12048	-23,0	
11	адміністративні	окружні адміністративні суди	259805	216459	-16,7	
12	адміністративні	апеляційні адміністративні суди	1263175	323345	-74,4	
13	господарські	господарські місцеві суди	184009	177983	-3,3	
14	господарські	господарські апеляційні суди	41294	35875	-13,1	
15						
16	Суди	2013	2014			
17	апеляційні загальні суди	>100000	>100000			
18						
19	Суди	Юрисдикція	2013	2014	Темпи приросту (+/-)	
20	апеляційні загальні суди	кримінального судочинства	177577	155611	-12,4	
21	апеляційні загальні суди	цивільного судочинства	169383	136982	-19,1	
22						

Рис. 7.8. Аркуш *Фільтр2* з результатами розширеного фільтрування

	A	B	C	D	E	F	G	H
3	Сума з 2013	Позначки стовпці						
4	Позначки рядків	адміністративного судочинства	апеляційні адміністративні суди	господарські апеляційні місцеві суди	кримінального судочинства	окружні адміністративні суди	про адміністративні правопорушення	
5	адміністративні		1062651				234400	
6	апеляційні загальні суди	5749			173007			
7	господарські			37213	146337			
8	місцеві загальні суди	156308			783165			
9	Загальний підсумок	162057	1062651	37213	146337	956172	234400	
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Поля зведеної табл... ✕

Виберіть поля, які слід додати до звіту:

Пошук

☒ Суди
☒ Юрисдикція
☒ 2013

Перетягніть поля між такими областями:

ФІЛЬТРИ

СТОВПЦІ
Юрисдикція

РЯДКИ
Суди

Σ ЗНАЧЕННЯ
Сума з 2013

☐ Відкласти оновлення ... ОНОВИТИ

Рис. 7.9. Аркуш *РозглянутоСума* зі зведеною таблицею

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3											
4	Позначки	адміністра тивні	апеляційні загальні суди	господарські	місцеві загальні суди	Разом Сума з 2013	Разом Сума з 2014				
5	Позначки рядків	Сума з 2013	Сума з 2014	Сума з 2013	Сума з 2014	Сума з 2013	Сума з 2014				
6	адміністративного судочинства			5752	0	180453	143256	186205	143256		
7	апеляційні адміністративні суди	1263175	323345					1263175	323345		
8	господарські апеляційні суди				41294	35875		41294	35875		
9	господарські місцеві суди				184009	177983		184009	177983		
10	кримінального судочинства			177577	155611			827070	813156	1004647	968767
11	окружні адміністративні суди	259805	216459					259805	216459		
12	про адміністративні правопорушення			15639	12048			1018289	758238	1033928	770286
13	цивільного судочинства			169383	136982			1893335	1491737	2062718	1628719
14	Загальний підсумок	1522980	539804	368351	304641	225303	213858	3919147	3206387	6035781	4264690
15											
16											

Поля зведеної табл... ✕

Виберіть поля, які слід додати до звіту:

Пошук

☒ Суди
☒ Юрисдикція
☒ 2013

Перетягніть поля між такими областями:

ФІЛЬТРИ

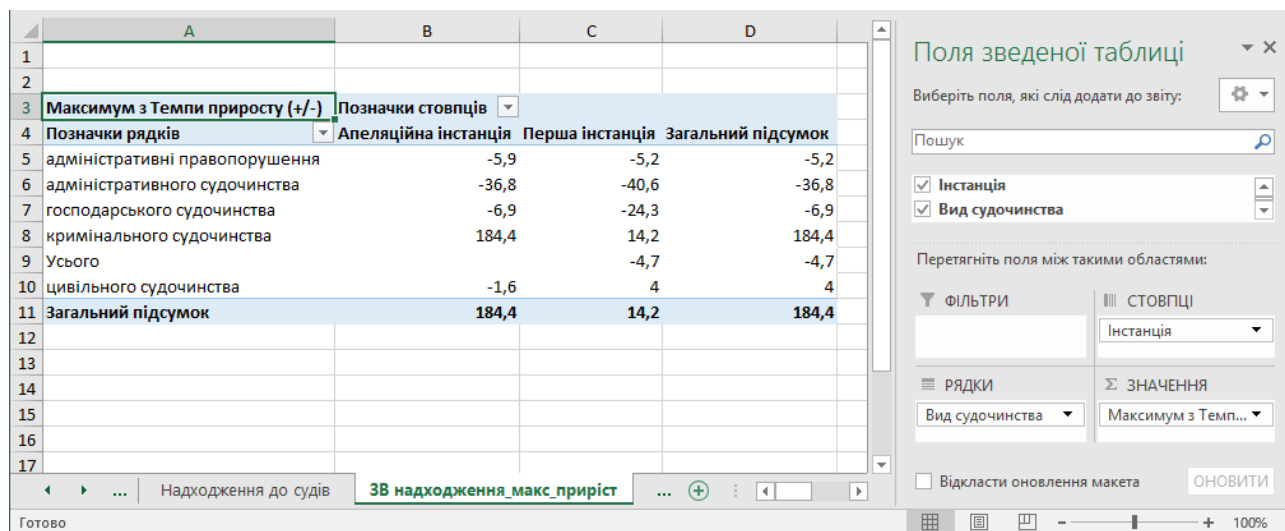
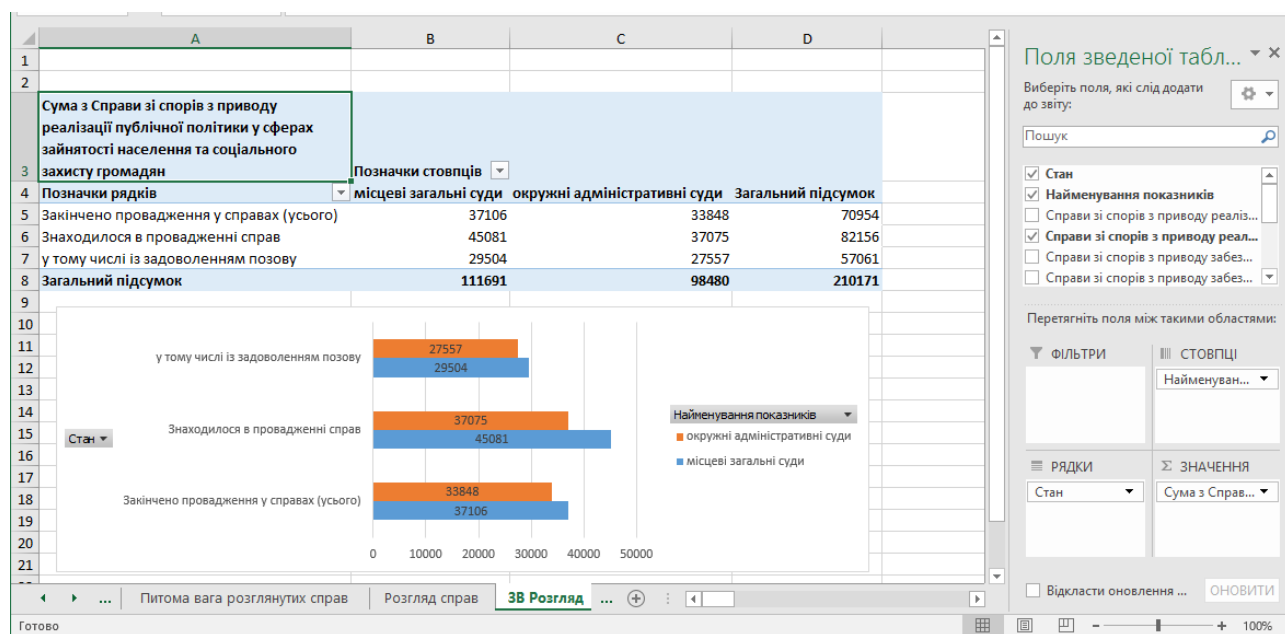
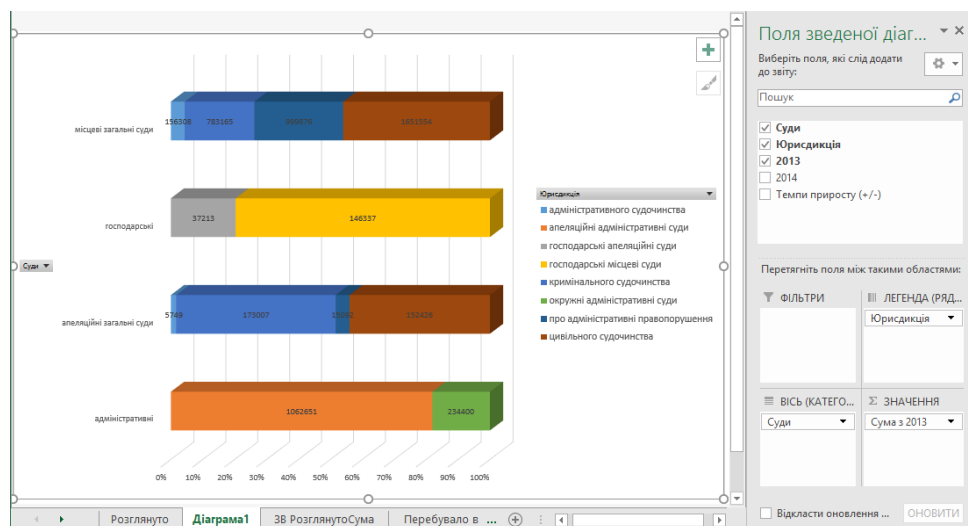
СТОВПЦІ
Суди
Σ Значен...

РЯДКИ
Юрисдикція

Σ ЗНАЧЕННЯ
Сума з 2013
Сума з 2014

☐ Відкласти оновлення ... ОНОВИТИ

Рис. 7.10. Аркуш *Перебувало_2суми* зі зведеною таблицею

Рис. 7.11. Аркуш *Надходження_макс_приріст* зі зведеною таблицеюРис. 7.12. Аркуш *ЗВ_Розгляд* зі зведеною таблицеюРис. 7.13. Аркуш *Діаграма1* зі зведеною діаграмою

Теоретичні відомості

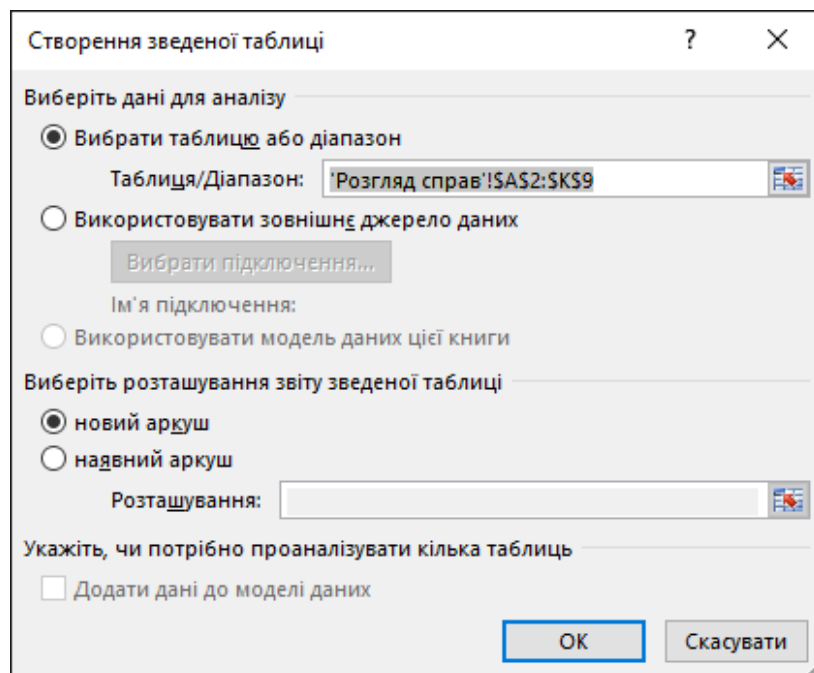
Створення зведених таблиць

Зведені таблиці використовуються для швидкого підведення підсумків та отримання різноманітних динамічних звітів. За допомогою зведених таблиць і зведених діаграм в лічені секунди можна будувати складні звіти по величезних масивах даних. Крім цього, зведені таблиці дозволяють змінювати спосіб аналізу даних «на льоту» в результаті перетягування полів з однієї області звіту в іншу.

Побудова зведеної таблиці здійснюється командою *Зведена таблиця*, яка знаходиться на вкладці *Вставлення* у групі *Таблиці*.

Як приклад створення зведеної таблиці розглянемо порядок створення зведеної таблиці за даними таблиці на аркуші *Розгляд справ* (див. рис. 7.6) з обчисленням сумарних значень показників *Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах зайнятості населення та соціального захисту громадян* для стану справ (рядки) та видам судів (стовпці) з розміщенням її на новому аркуші з назвою *ЗВ_Розгляд* по прикладу, наведеному на рис. 7.12.

Для цього треба виділити всі клітинки таблиці разом з заголовками стовпців (клітинки A2:K9 на аркуші *Розгляд справ*) і виконати команду *Зведена таблиця*. У діалоговому вікні *Створення зведеної таблиці* погодитись з налаштуваннями за замовчуванням та натиснути кнопку *ОК*.



Після цього на новому аркуші з'явиться макет зведеної таблиці (рис. 7.14). Працювати з ним нескладно – треба перетягувати мишею назви стовпців (полів) з вікна *Поля зведеної таблиці* в область рядків, стовпців, значень та фільтрів макета. Єдина тонкість – треба робити якомога точніше: поле *Найменування показників* – в область стовпців, поле *Стан* – в область рядків, поле *Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах зайнятості населення та соціального захисту громадян* – в область значень. До речі, перетягувати назви полів можна як ліворуч у відповідні поля макета зведеної діаграми, так і вниз панелі *Поля зведеної таблиці* в аналогічні області, оскільки для зручності

доступ до них продубльовано. Крім того, можна скористатися відповідними командами контекстного меню.

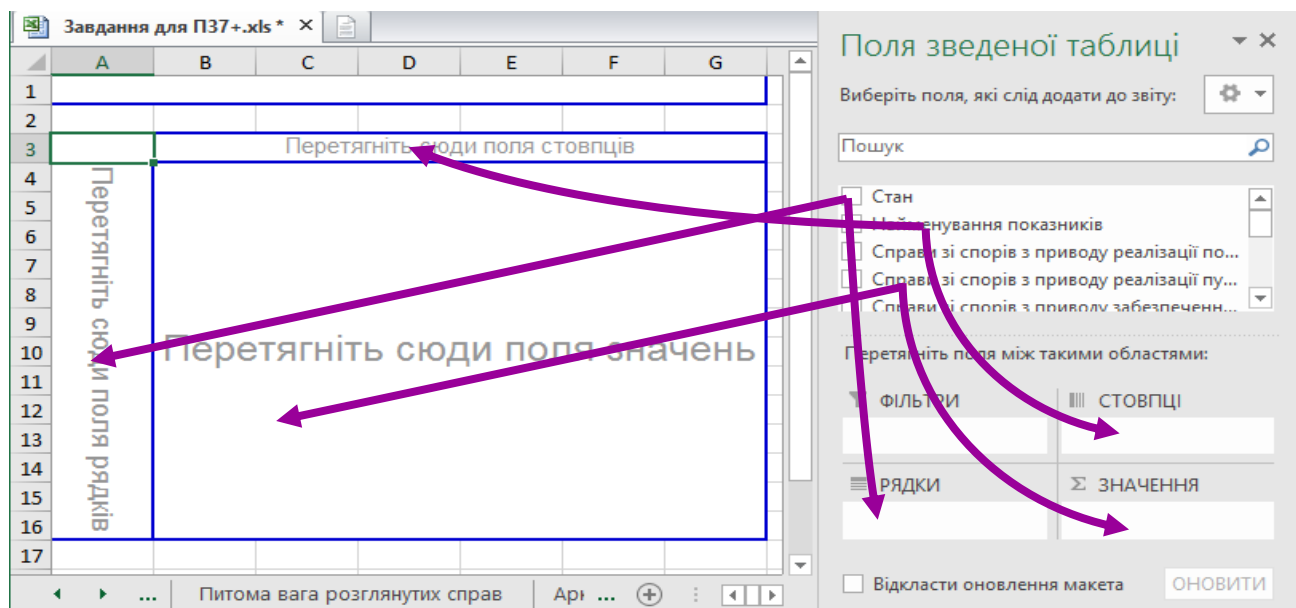
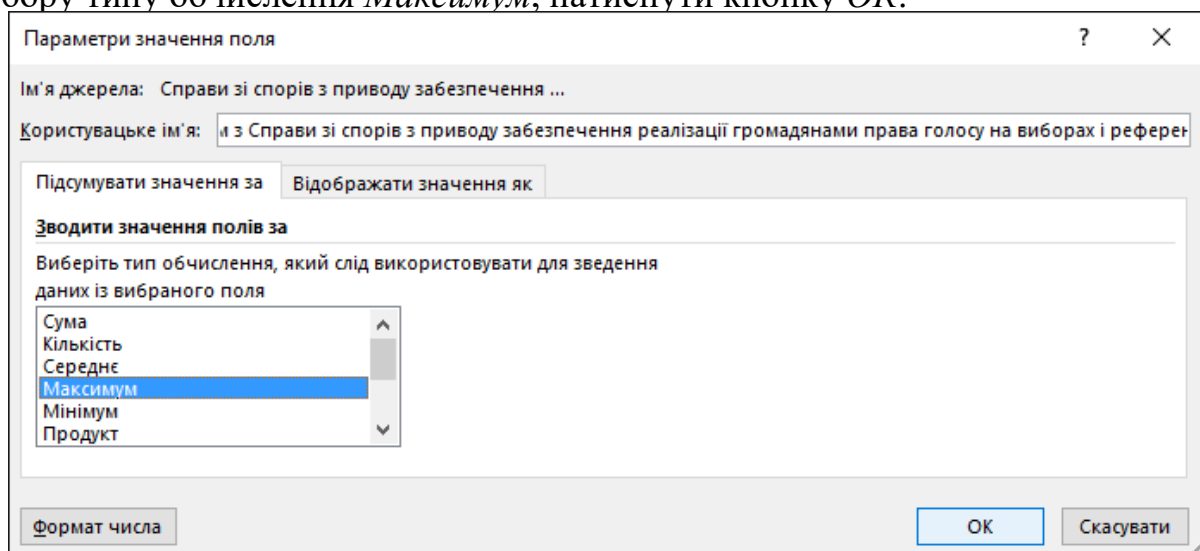


Рис. 7.14. Макет зведеної таблиці

У процесі перетягування зведена таблиця почне змінювати вигляд і після переміщення трьох зазначених полів зі списку набуде вигляду, показаного на рис. 7.12. Якщо ширина стовпців завелика, можна задати перенос по словах (команда *Перенести текст* на вкладці *Основне* у групі *Вирівнювання*), після чого збільшити висоту рядка та зменшити ширину відповідного стовпця.

Гнучкість налаштування зведених таблиць дозволяє «на льоту» змінювати аналізовані дані, в результаті простого перетягування полів, наприклад, так щоб вийшла зведена таблиця максимальних значень показників *Справи зі спорів з приводу реалізації публічної політики у сферах зайнятості населення та соціального захисту громадян по видам судів дням та стану справ* слід відкрити діалогове вікно *Параметри значення поля*, вибравши відповідну команду з меню, яке відкриється при клацанні по області *Значення* або з контекстного меню. Крім того, можна скористатися командою *Параметри* на вкладці *Знаряддя для зведених таблиць – Аналізувати* у групі *Активне поле*. Після вибору типу обчислення *Максимум*, натиснути кнопку *ОК*.



Працюючи з великими зведеними таблицями можна їх спрощувати, фільтруючи частину інформації. Найпростіший спосіб для цього – помістити деякі поля в область *Фільтри* і вибирати з розкритих списків тільки потрібні значення, тим самим деталізувати звіт по тим чи іншим критеріям.

Єдиний недолік зведених таблиць – відсутність автоматичного оновлення (перерахунку) при зміні даних у вихідній таблиці. Для виконання такого перерахунку треба виконати команду контекстного меню *Оновити* або натиснути кнопку *Оновити* на панелі *Поля зведеної таблиці*.

Створення зведених діаграм

Зведені діаграми використовуються для наочного графічного подання даних зведених таблиць. На відміну від звичайних діаграм зведені діаграми є інтерактивними, оскільки їх можна використовувати не тільки для переглядання даних у графічному вигляді, але й трансформувати їх структуру аналогічно до зведених таблиць. Подібно до зведеної таблиці, зведена діаграма має кнопки полів, за допомогою яких можна отримати різні подання вихідних даних.

Для створення зведеної діаграми треба поставити курсор у будь-яку клітинку зведеної таблиці і скористатися командою *Зведена діаграма*, яка знаходиться на вкладці *Знаряддя для зведених таблиць – Аналізувати* у групі *Знаряддя*.

На рис. 7.12 показано приклад зведеної діаграми для зведеної таблиці на цьому самому аркуші. Тип цієї зведеної діаграми – *Звичайна лінійчата діаграма*. Щоб додати підписи даних, слід на вкладці *Знаряддя для зведених таблиць – Конструктор* у групі *Макети діаграм* виконати команду *Додати елемент діаграми – Підписи даних – Інші параметри підпису даних*.

На рис. 7.13 показано приклад зведеної діаграми з розміщенням на окремому аркуші, для цього після створення діаграми слід виконати команду *Перемістити діаграму*, яка знаходиться на вкладці *Знаряддя для зведених таблиць – Конструктор* у групі *Розташування*. Тип цієї зведеної діаграми – *Об'ємна нормована гістограма з накопиченням*.

Зі зведеної діаграмою можна виконувати всі ті ж операції, що і зі звичайною діаграмою: вибирати тип діаграми, змінювати колір фону, налаштовувати сітку, шрифти, заливку тощо. Змінити структуру і тип зведеної діаграми можна, не змінюючи структуру вихідної зведеної таблиці.

Зведені діаграми, як і зведені таблиці, є інтерактивними – користувач може вибрати, які дані показувати, які приховувати.

Практичне заняття № 8

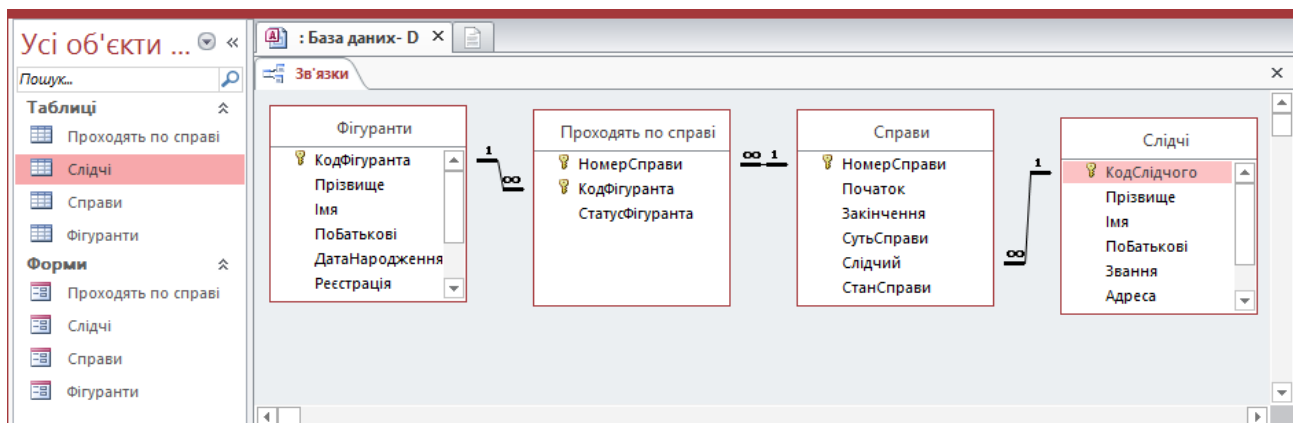
ОСНОВИ РОБОТИ З ПРАВОВИМИ БАЗАМИ ДАНИХ

Навчальні питання

1. Ознайомлення з об'єктами баз даних на прикладі навчальної бази даних.
2. Наповнення навчальної бази даних.
3. Робота з запитамі в базі даних.
4. Підготовка звітів в базі даних.

Завдання

1. Відкрити на сервері електронного навчання файл *БД_СПРАВИ* та зберегти його у свою папку, змінивши ім'я на *Прізвище_БД_СПРАВИ*.
2. Відкрити файл бази даних *Прізвище_БД_СПРАВИ* та переглянути її структуру (схему зв'язків між таблицями).



3. **Робота з таблицями.** У таблицю *Слідчі* (рис. 8.1) додати запис з даними: Ваші власні прізвище, ім'я та по батькові, а інші поля цього запису заповнити вигаданими даними.

4. Робота з формами:

- відкрити форму *Справи*, переміститися на останній запис і додати нову справу у форму з такими даними:
у полі *Дата порушення справи* вказати сьогоднішню дату;
у полі *Дата закінчення справи* – дату через два тижня;
у полі *Слідчий* ввести номер, який відповідає вашому запису;
Стан справи – у провадженні;
поле *Суть справи* заповняють довільним значенням;
- за допомогою форми *Фігуранти* додати трьох фігурантів (потерпілого, обвинуваченого та свідка), використовуючи прізвища ваших однокласників.

5. Робота із запитамі:

- створити запит на вибірку *Запит1* – на основі таблиці *Справи* вибрати поля *НомерСправи* та *СтанСправи* (рис. 8.1);

- створити запит на вибірку **Запит2** – на основі таблиць *Слідчі* та *Справи* вибрати поля: *НомерСправи*, *Прізвище*, *Ім'я*, *ПоБатькові*, *МобільнийТелефон* (рис. 8.2);
- створити запит на вибірку з параметром **Запит3** – на основі таблиць *Слідчі*, *Справи*, *Фігуранти* та *Проходять по справі* вибрати поля: *НомерСправи*, *Прізвище слідчого*, *Початок*, *Прізвище*, *Ім'я*, *ПоБатькові*, *ДатаНародження*, *Статус фігуранта*. Для поля *НомерСправи* у якості критерію (умови) відбору вписати параметр у квадратних дужках – *[Введіть номер справи]* (рис. 8.3);
- створити запит **Запит4** на створення таблиці **Справи слідчого** з полями: *КодСлідчого*, *Прізвище*, *Ім'я*, *ПоБатькові*, *НомерСправи*, *СутьСправи*, *СтанСправи*. Поле *КодСлідчого* використовувати в якості параметра запиту (тобто код слідчого вводитиме користувач, як у попередньому запиті), проте його не відображати у таблиці-результаті запиту (вимкнути прапорець ☒ *Відображення*) (рис. 8.4);
- за допомогою *Майстра пошуку повторюваних запитів* створити запит **Запит5** по таблиці **Справи**, в якому відібрати повторювані значення у полі *СтанСправи* (рис. 8.5);
- створити запит на вибірку **Запит6** усіх фігурантів, які мають судимість, та визначити їх вік на сьогодні (рис. 8.6);
- створити запит на вибірку з параметром **Запит7** на основі всіх таблиць бази даних. З таблиці *Справи* вибрати поле *СутьСправи*, за допомогою побудовника створити поля *Прізвище слідчого* та *Прізвище фігуранта*, з таблиці *Проходять по справі* вибрати поле *Статус фігуранта*. Для поля *СутьСправи* вставити параметр *[Введіть суть справи]* та вимкнути прапорець ☒ *Відображення* (рис. 8.7).

6. Робота зі звітами:

- за допомогою *Майстра звітів* створити звіт по даним таблиць *Фігуранти* та *Справи* (поля *Прізвище*, *Ім'я*, *По батькові*, *МобільнийТелефон*, *Наявність судимості* з таблиці *Фігуранти* та поля *Номер справи*, *Стан справи* з таблиці *Справи*). Вид попередніх даних: *Справи – НомерСправи*, *Стан справи*. У режимі конструктора змінити заголовок звіту *Фігуранти по справам*. У нижній колонититул записати своє прізвище, факультет та номер групи. Параметри сторінки – альбомна орієнтація. Ім'я звіту – *Звіт1* (рис. 8.8);
- створити звіт по даним таблиць *Справи* та *Слідчі* (поля *СтанСправи*, *СутьСправи*, *НомерСправи*, *Початок* з таблиці *Справи* та поле *Прізвище* з таблиці *Слідчі*) з двома рівнями групування по полям *СтанСправи* та *СутьСправи*. Макет – східчастий. Довільно змінити колір заголовка звіту та вставити до нього рисунок. Організувати обчислення загальної кількості справ по полю *СтанСправи*. Ім'я звіту – *Звіт2* (рис. 8.9).

7. Зберегти файл бази даних та закрити його.

Запит1

НомерСпра	Стан справи
1	Передано до суду
2	Передано до суду
3	У провадженні
4	У провадженні
5	Передано до суду
6	Передано до суду
7	Передано до суду
8	Передано до суду
9	У провадженні
10	Передано до суду
11	У провадженні
12	Передано до суду
13	Передано до суду
14	У провадженні
15	Передано до суду
16	Передано до суду
17	У провадженні
18	У провадженні
19	Передано до суду
*	(№)

Рис. 8.1. Результат виконання *Запиту1*

Запит1

НомерСправи	Прізвище	Ім'я	По батькові	Мобільний телеф
1	Іванченко	Петро	Сергійович	(067)568-98-67
2	Іванченко	Петро	Сергійович	(067)568-98-67
7	Іванченко	Петро	Сергійович	(067)568-98-67
19	Іванченко	Петро	Сергійович	(067)568-98-67
3	Осадчий	Дмитро	Іванович	(098)708-09-09
14	Осадчий	Дмитро	Іванович	(098)708-09-09
4	Іванюк	Олег	Іванович	(097)079-89-70
5	Сомов	Олексій	Анатолійович	(050)984-81-21
15	Сомов	Олексій	Анатолійович	(050)984-81-21
6	Карпенко	Альона	Миколаївна	(098)387-23-87
11	Карпенко	Альона	Миколаївна	(098)387-23-87
16	Денисюк	Степан	Олегович	(097)758-64-37
8	Коваленко	Марина	Григорівна	(094)311-23-49
12	Коваленко	Марина	Григорівна	(094)311-23-49
17	Коваленко	Марина	Григорівна	(094)311-23-49
9	Костров	Владислав	Анатолійович	(094)983-82-42
10	Волкова	Олена	Іванівна	(093)224-31-83
13	Волкова	Олена	Іванівна	(093)224-31-83
18	Волкова	Олена	Іванівна	(093)224-31-83

Рис. 8.2. Результат виконання *Запиту2*

Введення значення параметра ? X

Введіть номер справи

2

OK Скасувати

Запит3

НомерСпр	Слідчі.Прізі	Дата поруш	Фігуранти.Прі	Ім'я	По батькові	ДатаНарод	СтатусФігуранта
2	Іванченко	20.08.2012	Міхайлюк	Роман	Андрійович	09.12.1968	Обвинувачений
2	Іванченко	20.08.2012	Швець	Олег	Володимирович	03.09.1992	Свідок
2	Іванченко	20.08.2012	Кот	Ірина	Григорівна	07.11.1993	Свідок
2	Іванченко	20.08.2012	Мурзін	Валентин	Вікторович	06.09.1950	Потерпілий
*	(Новий)						

Рис. 8.3. Результат виконання *Запиту3*

Введення значення параметра ? X

Введіть код слідчого

9

OK Скасувати

Справи слідчого

Прізвище	Ім'я	ПоБатькові	НомерСпр	СутьСправи	СтанСправи
Волкова	Олена	Іванівна	10	Розбій	Передано до суду
Волкова	Олена	Іванівна	13	Розбій	Передано до суду
Волкова	Олена	Іванівна	18	Розбій	У провадженні

Рис. 8.4. Результат виконання *Запиту4* – таблиця *Справи слідчого*

Запит5	
СтанСправи Поле	Кількістьповторюванихзначень
Передано до суду	12
У провадженні	7

Рис. 8.5. Результат виконання *Запиту5*

Запит6				
Прізвище	Ім'я	По батькові	Наявність судимос	Вік
Ващенко	Андрій	Олексійович	☒	40
Міхайлюк	Роман	Андрійович	☒	47
Крупнін	Ігор	Валентинович	☒	46
Макаров	Денис	Олегович	☒	30
Кравченко	Юрій	Леонідович	☒	22
Мазуренко	Павло	Петрович	☒	46
Иваненко	Віктор	Вікторович	☒	45
Ващенко	Андрій	Олексійович	☒	40
Джанюк	Олександр	Олегович	☒	48
Волощук	Руслан	Максимович	☒	39
Ольшанський	Сергій	Юрійович	☒	25

Рис. 8.6. Результат виконання *Запиту6*

Введення значення параметра
?
×

Введіть суть справи

Розбій

ОК
Скасувати

Запит7		
Прізвище слідчого	Прізвище фігуранта	СтатусФігуранта
Осадчий	Голуб	Потерпілий
Волкова	Данько	Потерпілий
Осадчий	Демянова	Свідок
Іванюк	Дмітрук	Свідок
Волкова	Кравченко	Свідок
Осадчий	Крупнін	Обвинувачений
Волкова	Кузьмін	Свідок
Волкова	Лютіна	Потерпілий
Волкова	Макаров	Обвинувачений
Волкова	Макаров	Обвинувачений
Іванюк	Макаров	Обвинувачений
Волкова	Мамонтова	Потерпілий
Іванюк	Овчарук	Потерпілий

Рис. 8.7. Результат виконання *Запиту7*

Фігуранти по справам							
Номер справи	Стан справи	Прізвище	Ім'я	По батьковій	Дата народження	Мобільний телефон	Наявність судимості
1	Передано до суду	Вашенню	Андрій	Олексійович	15.12.1975	(090)889-98-98	☒
		Павлов	Денис	Петрович	12.09.1973	(089)069-80-76	☐
		Лопухова	Анна	Віталіївна	15.09.1970	(065)876-97-87	☐
		Орлов	Ігор	Дмитрійович	07.08.1990	(098)787-87-87	☐
2	Передано до суду	Міхайлюк	Роман	Андрійович	09.12.1968	(068)980-96-08	☒
		Швець	Олег	Володимирович	03.09.1992	(079)879-08-97	☐
		Кот	Ірина	Григорівна	07.11.1993	(090)808-09-79	☐
		Мураїн	Валентин	Вікторович	06.09.1950	(089)807-90-70	☐
3	У провадженні	Голуб	Тетяна	Олексіївна	06.11.1972	(078)076-80-69	☐
		Крупнін	Ігор	Валентинович	09.08.1969	(080)789-07-89	☒
		Демянова	Олеся	Романівна	31.12.1986	(090)790-90-07	☐
4	У провадженні	Макаров	Денис	Олегович	06.08.1985	(078)997-80-97	☒
		Дмітрук	Ігор	Іванович	09.12.1996	(090)889-89-89	☐
		Овчарук	Ганна	Леонидівна	23.04.1995	(098)989-89-85	☐
5	Передано до суду	Антонюк	Тетяна	Іванівна	25.12.1997	(097)076-05-89	☐
		Кравченко	Юрій	Леонидович	01.01.1993	(094)069-70-56	☒
		Карабан	Олексій	Володимирович	20.08.1995	(096)698-98-66	☐

Іванчук, ФА, 1к, 1п, 1гр

Стр. 1 из 3

Рис. 8.8. Зразок можливого вигляду *Звіту 1*

Справи

СтанСправи	СутьСправи	НомерСправи	Дата порушення справи	Прізвище
------------	------------	-------------	-----------------------	----------

Передано до суду

Грабіж

2

20.08.2012

Іванченко

5

10.09.2010

Сомов

12

20.11.2011

Коваленко

16

10.10.2010

Денисюк

Крадіжка

1

12.10.2005

Іванченко

6

04.12.2011

Карпенко

7

25.09.2005

Іванченко

8

08.10.2010

Коваленко

15

08.07.2015

Сомов

19

03.07.2014

Іванченко

Розбій

10

09.10.2012

Волкова

13

25.03.2014

Волкова

Всього по цьому стану справи:

12

У провадженні

Грабіж

9

16.07.2015

Костров

17

05.08.2015

Коваленко

Крадіжка

11

09.07.2015

Карпенко

14

16.09.2015

Осадний

Розбій

3

10.06.2015

Осадний

4

14.10.2015

Іванюк

18

15.09.2015

Волкова

Всього по цьому стану справи:

7

Всього справ:

19

Рис. 8.9. Зразок можливого вигляду *Звіту 2*

Теоретичні відомості

Об'єкти баз даних

Основними об'єктами баз даних (БД) є таблиці, форми, запити, звіти, макроси та модулі. Охарактеризуємо основні з них.

Таблиця – є основним об'єктом БД, оскільки вони містять всі дані. Рядки таблиці називаються **записами**, а стовпці – **полями**. Наприклад, у таблиці *Слідчі* кожен запис (рядок) зберігає дані про одного слідчого, а кожне поле (стовпець) має власне ім'я (прізвище, ім'я, день народження тощо) та властивий тип даних (текст, дата й час, число тощо). Таблиця БД схожа на електронну таблицю, а тому доволі легко імпортувати електронну таблицю до бази даних.

Форми використовують для створення зручного інтерфейсу користувача БД. Звичайно форми напряду поєднані із джерелом даних – таблицею або запитом – і дозволяють працювати (читати, змінювати, дописувати) з цими даними у зручному наочному вигляді. Крім того, на формах можна розміщати функціональні елементи, наприклад кнопки. Ці кнопки можна налаштувати на відкриття інших форм і звітів або для виконання низки інших завдань.

Запити призначені для модифікації або відбирання записів з таблиць за певними критеріями. При формуванні звітів можна організовувати обчислювані поля, наприклад, обчислити вік за значенням дати народження. Результати запиту можна переглянути на екрані, роздрукувати або скопіювати до буфера обміну. Або можна використати результат запиту як джерело записів для форми чи звіту. Запит на змінення, згідно з назвою, виконує з даними певне завдання. Запити на змінення можна використовувати для створення нових таблиць, додавання даних до наявних таблиць, оновлення або видалення даних.

Звіти призначені для подання даних із таблиць і запитів у зручному для переглядання вигляді з подальшим друкуванням на папері. Також звіти можна переглядати на екрані, експортувати до іншої програми або надсилати електронною поштою. При формуванні звітів можна підводити підсумки за певними рівнями групування полів, наприклад: кількість значень, максимум, мінімум, середнє, сума тощо. Кожний звіт можна відформатувати таким чином, щоб він подавав дані у найбільш зрозумілому вигляді. Звіт можна запустити будь-коли, і він завжди відображатиме поточні дані в БД.

Макроси в Access можна вважати спрощеною мовою програмування, яку можна використовувати для надання функціональності базі даних. Наприклад, можна застосувати макрос до кнопки на формі, щоб запустити іншу форму або відкрити звіт. Access дозволяє просто вибрати зі списку потрібний макрос (дію) та призначити його тому чи іншому елементу. Отже, за допомогою макросів більшість операцій із базою даних, які виконуються вручну, можна зробити автоматичними, а отже зекономити час.

Модулі, як і макроси, – це об'єкти, які можна використовувати для надання функціональності базі даних. Проте, якщо макроси Access просто вибираються зі списку макрокоманд, модулі пишуться мовою програмування Visual Basic for Application (VBA), а, отже, не обмежуються у функціональних можливостях.

Введення та редагування даних

Для **додавання** даних потрібно відкрити таблицю у режимі таблиці або форму у режимі форми, переміститися на останній запис та ввести дані у порожні поля нового запису. Для переходу до наступного поля можна натиснути клавішу [Tab] або скористатись вказівником миші.

Для **редагування** даних у полі слід клацнути це поле та ввести нові дані. Запис, який був змінений або доданий, автоматично *зберігається* при переході курсора на інший запис або при закритті форми або таблиці.

Для **видалення** запису з таблиці слід вибрати потрібний запис і натиснути клавішу [Delete] або вибрати з контекстного меню команду *Видалити запис*.

Способи та режими формування запитів

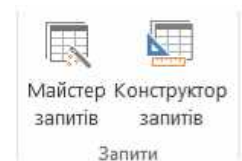
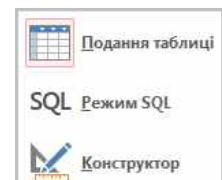
Одною з основних переваг реляційних БД – швидкий пошук даних в них, найбільш потужним засобом для цього є запити. Вони дозволяють вибирати дані з одної чи декількох взаємопов'язаних таблиць БД, здійснювати над ними обчислення та здобувати результати у вигляді таблиць.

В Access існують різні **способи формування запитів**:

- 1) за допомогою конструктора;
- 2) за допомогою майстра;
- 3) мовою SQL.

Режими формування запитів *Майстер* або *Конструктор* в Access можна вибрати на вкладці *Створення* у групі *Запити*.

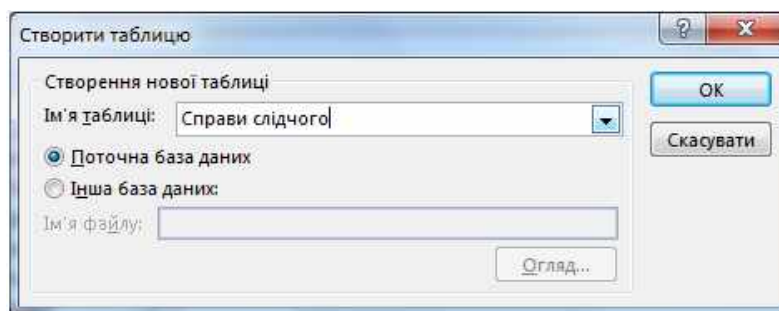
Вже існуючий запит в Access можна відкрити в одному з **режимів подання запитів**: *Подання таблиці*, *Режим SQL*, *Конструктор*. Перейти з режиму *Конструктор* до іншого режиму можна скориставшись на вкладці *Основне* у групі *Подання* потрібною командою.



Запит на створення таблиці

Запит на створення таблиці можна використовувати для створення нової таблиці на основі даних інших таблиць, включаючи обчислювані поля, відібравши їх за якимось критерієм з однієї чи декількох таблиць. У подальшому сформовані таким чином таблиці можна експортувати до інших систем.

Послідовність дій може бути такою. Створити новий запит у режимі *Конструктор*, винести на бланк запиту потрібні поля з таблиць. На вкладці *Конструктор* у групі *Тип запиту* вибрати команду *Створення таблиці*. У діалоговому вікні в полі *Ім'я таблиці* ввести назву нової таблиці та натиснути кнопку *ОК*.



На вкладці *Конструктор* у групі *Результат* натиснути кнопку *Запуск*. У діалоговому вікні натиснути кнопку *Так*, після чого в області навігації з'явиться нова таблиця.

Справи слідчого				
Прізвище	Ім'я	ПоБатькові	НомерСпра	Стан справи
Іванов	Петр	Сергійович	1	Передано до суду
Іванов	Петр	Сергійович	2	Передано до суду

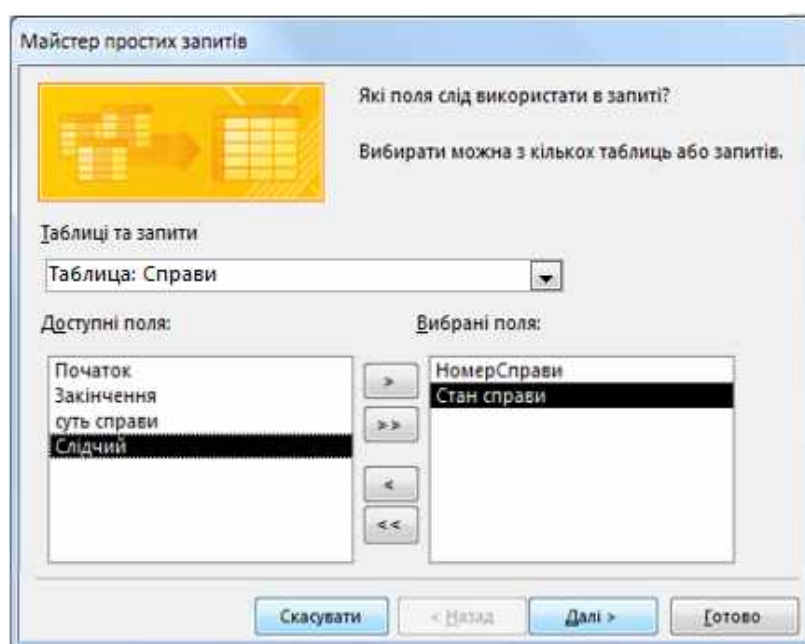
Створення простого запиту за допомогою *Майстра запитів*

Майстер запитів дозволяє послідовно формувати бланк запиту, використовуючи готові шаблони. При відкритті *Майстра запитів* відкриється вікно *Новий запит*, в якому можна вибрати один з чотирьох варіантів створення запитів: *Майстер простих запитів*, *Майстер перехресних запитів*, *Майстер пошуку повторюваних запитів* та *Майстер пошуку незв'язаних записів*.

Для створення простого запиту по таблиці *Справи* з відбирання двох полів за допомогою *Майстра* треба виконати такі дії:

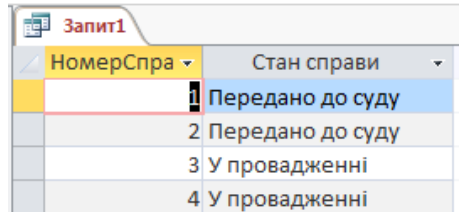
1) На вкладці *Створення* у групі *Запити* виконати команду *Майстер запитів*, вибрати тип *Майстер простих запитів* і натиснути кнопку *ОК*.

2) У діалоговому вікні *Майстер простих запитів* вибрати таблицю *Справи*, з якої за допомогою кнопки-стрілки  перенести у праве вікно поле *НомерСправи* та *СтанСправи*. Натиснути кнопку *Далі*.



3) На наступному кроці задати ім'я запиту – *Запит1*.

У результаті виконання цього запиту буде сформована таблиця.

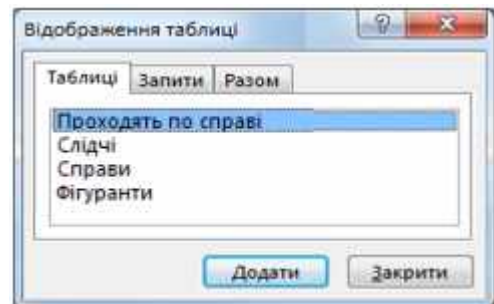


НомерСпра	Стан справи
1	Передано до суду
2	Передано до суду
3	У провадженні
4	У провадженні

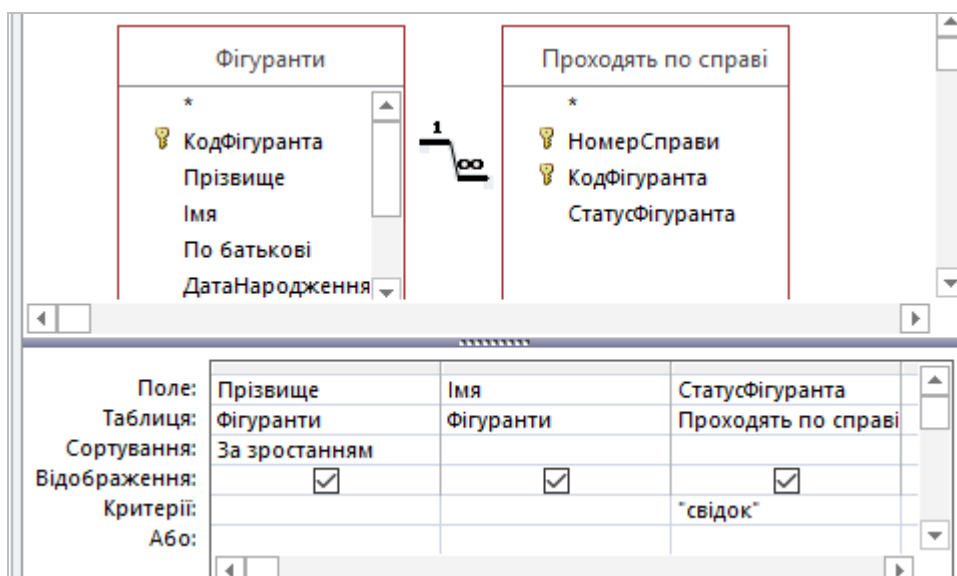
Створення простого запиту за допомогою *Конструктора запитів*

Конструктор запитів є простим і наочним засобом створення як простих, так і досить складних запитів. Бланк запиту в цьому режимі складається з двох областей. У верхній відображається структура таблиць, до яких запит адресований, а нижня область розбита на стовпці – по одному стовпцю на кожне поле майбутньої результуючої таблиці (рис. 8.10).

Для додавання однієї або декількох таблиць на бланк запиту слід скористатися командою контекстного меню *Відобразити таблицю* і за допомогою кнопки *Додати* вибрати необхідні для створення запиту таблиці, після чого натиснути кнопку *Закрити*.



Для кожного відібраного в запиті поля у конструкторі треба вказати ім'я таблиці та ім'я обраного з неї поля (перші два рядки у нижній частині бланка запиту). Додавати нові поля на бланк запиту можна або за допомогою подвійного клацання по іменах полів, або перетягуванням імен полів, або вибиранням зі списку імен, розкривши його за допомогою . До речі, для обчислюваних полів ім'я таблиці не вказується. А для швидкого додавання всіх полів таблиці треба двічі клацнути зірочку (*) у верхній частині списку полів таблиці.



Поле:	Прізвище	Імя	СтатусФігуранта
Таблиця:	Фігуранти	Фігуранти	Проходять по справі
Сортування:	За зростанням		
Відображення:	☒	☒	☒
Критерії:			"свідок"
Або:			

Рис. 8.10. Вікно *Конструктора запитів* з прикладом заповнення бланка запиту

Необов'язковими для заповнення, але доцільними для конструювання запитів, є такі параметри (три рядки у нижній частині конструктора): *Сортування*, *Відображення* та *Критерії* (див. рис. 8.10).

Параметр *Сортування* дозволяє впорядковувати відібрані у запиті дані, наприклад, в алфавітному порядку прізвищ співробітників або за спаданням значень їх окладів.

Параметр *Відображення* на екран містить прапорці , які відповідають за виведення на екран полів, включених до запиту. За замовчуванням усі прапорці увімкнено, тобто всі поля виводитимуться на екран після запуску запиту на виконання. Якщо вимкнути прапорець, тоді дані цього поля будуть оброблятися у запиті, але на екран не виводитимуться.

Параметр *Критерії* дозволяє сформулювати умову відбирання даних. Наприклад, для відбору фігурантів по справі, які є свідками просто вписати таке значення у рядку *Критерії* (див. рис. 8.10).

Для виконання запиту слід виконати команду  *Запуск*, яка міститься на вкладці *Конструктор* у групі *Результати*. Результат виконання запиту буде виведено у режимі *Таблиця* (рис. 8.11).

Прізвище ▾	Ім'я ▾	СтатусФігурант ▾
Абрамова	Ярослава	Свідок
Биков	Максим	Свідок
Демянова	Олеся	Свідок
Дмітрук	Ігор	Свідок
Дьяченко	Віктор	Свідок
Карабан	Олексій	Свідок
Кот	Ірина	Свідок
Кравченко	Олег	Свідок

Запис: 14 1 з 14 Без фільтра Пошук

Рис. 8.11. Результат виконання запиту з відбору даних

Критерії відбору можуть бути доволі складними. Наприклад, відібрати дані з певного діапазону дат. Наприклад, з таблиці *Справи* вибрати справи, дата порушення яких була здійснена в межах трьох останніх років, можна за допомогою такого критерію:

BETWEEN #01.01.2013# AND #31.12.2016#

Але більш «працездатною» буде умова, яка не буде «прив'язаною» до конкретної дати, і буде працювати в подальшому, оскільки буде опрацьовувати поточну системну дату (функція *Date()*):

BETWEEN Date() AND DateAdd("yyyy"; -3; Date())

або

*BETWEEN Date() AND Date() - 365,25*3*

При створенні запиту в режимі *Конструктор* ім'я запиту зазвичай задають наприкінці його створення, натиснувши у правому верхньому куті . При цьому з'явиться повідомлення з пропозицією зберегти змінення макета запиту, в якому натиснути кнопку *Так*, потім у діалоговому вікні присвоївши ім'я запиту, наприклад *Справи за 3 роки*. Після цього в області об'єктів БД у розділі

Запити з'явиться новий відповідний запис, подвійне клацання по якому відкриє запит у режимі *Таблиця* з відібраними даними (див. рис. 8.11).

Запит з параметром

Запит з параметром запитує у користувача значення одного чи декількох полів, які використовуватимуться як умова на відбір даних. Запит створюється як звичайний запит на вибірку. У рядку *Критерії* для поля, яке буде використовуватися в якості параметру, вводиться у квадратних дужках текст, який є пропозицією ввести значення параметра відбору.

Наприклад, для створення запиту з параметром по номеру справи потрібно у бланку запиту для поля *НомерСправи* задати параметр *[Введіть номер справи]*.

Запуск на виконання запиту сформує діалогове вікно з пропозицією ввести номер потрібної справи та натиснути кнопку *ОК*. Після чого система сформує таблицю з даними по заданій справі.

Поле: НомерСправи
Таблиця: Справи
Сортування:
Відображення: ☒
Критерії: [Введіть номер справи]
Або:

Введення значення параметра ? X
Введіть номер справи
4
ОК Скасувати

НомерСпр	Слідчі.Прізви	Дата поруш	Фігуранти.Г	Ім'я	По батькові	ДатаНародж	СтатусФігурант
4	Іванюк	14.10.2015	Дмітрук	Ігор	Іванович	09.12.1996	Свідок
4	Іванюк	14.10.2015	Овчарук	Ганна	Леонідівна	23.04.1995	Потерпілий
4	Іванюк	14.10.2015	Макаров	Денис	Олегович	06.08.1985	Обвинувачений

Створення обчислювальних полів в запитах

Звичайно таблиці БД не використовуються для зберігання обчислюваних значень, оскільки це може суперечити іншим збереженим даними і тим самим порушувати цілісність даних. Наприклад, немає сенсу створювати поле *Вік* у таблиці, оскільки доведеться оновлювати це значення кожен рік; замість цього можна зберігати дату народження, а потім використовувати запит для обчислення віку. Обчислювані поля організовують за потребою у запитах.

Наприклад, для обчислення віку обвинувачених потрібно створити новий запит у режимі *Конструктор*, додавши до бланку запиту потрібні поля з таблиць. Для обчислення віку треба у новому полі за допомогою побудовника ввести вираз:

Вік: (Year(Now()) – Year([Фігуранти].[ДатаНародження]))

Поле:	Ім'я	ПоБатькові	НаявністьСудомості	Вік: (Year(Now())-Year([Фігуранти].[ДатаНародження]))
Таблиця:	Фігуранти	Фігуранти	Фігуранти	
Сортування:				
Відображення:	☒	☒	☒	☒
Критерії:			Істина	

Перейти у режим *Таблиця* і впевнитись у правильності роботи обчислювального поля. Закрити та зберегти створений запит.

Огляд звітів у програмі Access

Звіт – це об’єкт БД, який використовується для відображення і узагальнення даних. Як правило, звіт є кінцевим продуктом БД, призначеним для друку. При створенні звіту можна комбінувати дані з таблиць, запитів і навіть форм. За допомогою звітів можна переглядати, формувати та підсумовувати дані, можна використовувати такі параметри як сортування, групування та зведення даних. Звіти можуть містити докладні відомості про окремі записи, зведені відомості про великі групі записів або і про те, і про інше. Інформацію на звітах можна формувати на потрібному рівні деталізації і в кількох форматах. Крім того, звіти Access можна використовувати при створенні наклейок для списків розсилок і багато чого іншого.

Частини звіту

За своєю структурою звіт ділиться на розділи, які можна переглянути в режимі *Конструктор*. У режимі розмітки розділи виділені не так чітко, однак вони є, і їх можна вибирати з розкривного списку на вкладці *Формат* у групі *Виділення*. Розуміння принципу дії кожного розділу допоможе створювати досконалі звіти. Розглянемо і охарактеризуємо призначення кожного з семи розділів у порядку їх розташування у звіті.

1) *Заголовок звіту* (верхній колонтитул звіту) містить інформацію, що виводиться тільки один раз на початку звіту на титульній сторінці, наприклад: емблему, назву звіту або дату. Якщо у цьому розділі міститься обчислюваний елемент управління, в якому використовується агрегатна функція підсумовування, то сума буде розраховуватись для всього звіту. Заголовок звіту друкується перед верхнім колонтитулом сторінки.

2) *Верхній колонтитул сторінки* містить інформацію, що виводитиметься на друк вгорі кожної сторінки звіту, наприклад: назву звіту, дату або час формування поточного звіту тощо.

3) *Заголовок групи* (верхній колонтитул групи) друкується перед кожною новою групою записів. Цей розділ використовується для друку назви групи. Наприклад, якщо звіт згрупований по полям *СтанСправи* та *СутьСправи*, у колонтитули груп можна вказати їх назви (рис. 8.12). У звіті може бути кілька заголовків груп залежно від кількості рівнів групування.

Верхній колонтитул звіту

Справи

Верхній колонтитул сторінки

СтанСправи СутьСправи НомерСправи Дата порушення справи Прізвище

Верхній колонтитул СтанСправи

СтанСправи

Верхній колонтитул СутьСправи

СутьСправи

Подробиці

НомерСправ Початок Прізвище

Нижній колонтитул СтанСправи

Всього по цьому стану справи: =Count(*)

Нижній колонтитул сторінки

=Now() "Сторінка " & [Page] & " з " & [Pages]

Нижній колонтитул звіту

Всього справ: =Count(*)

Рис. 8.12. Звіт у режимі *Конструктор* з двома рівнями групування

4) *Подробиці* (область даних) містять елементи, які становлять тіло звіту.

5) *Примітка групи* (нижній колонтитул групи) виводиться на друк наприкінці кожної групи записів. Тут відображаються зведені дані для групи. У звіті може бути кілька приміток груп залежно від кількості рівнів групування. Якщо помістити у нижній колонтитул групи обчислюваний елемент управління, в якому використовується агрегатна функція, то підсумки обчислюватимуться для поточної групи. Наприклад, щоб обчислити кількість справ для кожного стану, слід клацнути на полі *СутьСправи* у відповідному верхньому колонтитулі і на вкладці *Конструктор* у групі *Групування та підсумки* вибрати команду *Підсумки / Кількість запитів*. Після цього лишилося поряд (ліворуч) додати елемент керування *Підпис* (на вкладці *Конструктор* у групі *Елементи керування*) і вписати в нього потрібний текст, наприклад: «Всього по цьому стану справи:». До речі, обчислюване поле *=Count(*)* з'явиться і в нижньому колонтитулі звіту, а, отже, і для нього потрібно створити відповідний підпис (див. рис. 8.12 ... 8.13).

6) *Нижній колонтитул* друкується внизу кожної сторінки. Використовується для нумерації сторінок або даних, які стосуються кожної сторінки.

7) *Примітка звіту* (нижній колонтитул звіту) виводиться один раз наприкінці звіту і використовується для відображення підсумків та іншої зведеної інформації по всьому звіту. У режимі конструктора примітка звіту відображається під нижнім колонтитулом. Однак у всіх інших режимах (наприклад, у режимі розмітки, при друкуванні або попередньому перегляді) цей розділ розташовуватиметься над нижнім колонтитулом сторінки, відразу після примітки останньої групи або області даних на останній сторінці.

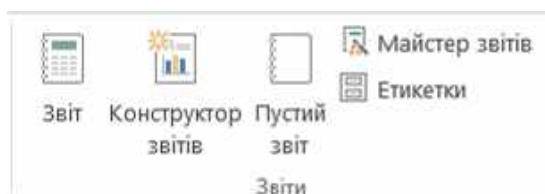
Створювати змістовні звіти набагато простіше, коли база даних має добре спроектовану структуру таблиці та правильно визначені зв'язки.

Справи				
СтанСправи	СутьСправи	НомерСправи	Дата порушення справи	Прізвище
Передано до суду				
Грайб				
		2	20.08.2012	Іванченко
		5	10.09.2010	Сомов
		12	20.11.2011	Коваленко
		16	10.10.2010	Денисюк
		20	04.11.2015	Іванченко
Крадіжка				
		1	12.10.2005	Іванченко
		6	04.12.2011	Карпенко
		7	25.09.2005	Іванченко
		8	08.10.2010	Коваленко
		15	08.07.2015	Сомов
		19	03.07.2014	Іванченко
Розбій				
		10	09.10.2012	Волкова
		13	25.03.2014	Волкова
Всього по цьому стану справи:			13	
У провадженні				
Грайб				
		9	16.07.2015	Костров
		17	05.08.2015	Коваленко
Крадіжка				
		11	09.07.2015	Карпенко
		14	16.09.2015	Осадчий
Розбій				
		3	10.06.2015	Осадчий
		4	14.10.2015	Іванюк
		18	15.09.2015	Волкова
Всього по цьому стану справи:			7	
			Всього справ:	20
25 листопада 2015 р.				
Сторінка 1 з 1				

Рис. 8.13. Звіт у режимі *Подання звіту*

Способи створення звітів

Створювати звіти в базі даних Access можна декількома способами, які пропонуються вкладці *Створення стрічки* у групі *Звіти*.



 *Звіт* дозволяє створити найпростіший табличний звіт, що містить усі поля з джерела записів, вибраного в області переходів.

 *Конструктор звітів* відкриває порожній звіт у режимі конструктора і дозволяє додати до нього потрібні поля й елементи керування.

 *Пустий звіт* відкриває порожній звіт у режимі розмітки і відкриває список полів, за допомогою якого можна додавати поля до звіту. При перетягуванні поля на звіт створюється вбудований запит, який зберігається у властивості *Джерело елемента керування*.



Майстер звітів запускає покроковий майстер, за допомогою якого можна задавати поля, рівні угруповання/сортування та параметри макета. В результаті роботи майстра буде створено звіт на базі вибраних параметрів.



Етикетки викликає майстер, в якому можна вибирати стандартний або настроюваний розмір підписів, а також указувати, які поля потрібно відображати та як їх слід сортувати. У результаті майстер створить звіт з підписами на базі вибраних параметрів.

Послідовність створення звіту у програмі Access

Виконавши описані нижче кроки, можна створити звіти для локальної бази даних Access.

1) В області переходів **вибрати (виділити) джерело записів для звіту** – таблицю або запит. Джерело записів має містити всі рядки та стовпці, дані з яких необхідно додати до звіту. Якщо джерело записів ще не створено, можна скористатись засобом *Пустий звіт* або ж створити таблицю (таблиці або запит) із потрібними даними.

2) **Вибрати спосіб для створення звітів, натиснувши** відповідну кнопку на вкладці *Створення* стрічки у групі *Звіти*. Якщо запуститься майстер, виконати його вказівки, а на останньому етапі натиснути кнопку *Готово*. Звіт буде відкрито у режимі розмітки.

3) **Відформатувати звіт**, щоб домогтися бажаного зовнішнього вигляду. Для цього можна змінити розмір полів і підписів, виділяючи їх і перетягуючи їхні краї. Можна розташувати поля у потрібному порядку, виділяючи їх (і відповідні підписи, якщо вони є) і перетягуючи в інше місце. Також можна за допомогою команд контекстного меню розділяти або об'єднувати клітинки, видаляти або вибирати поля чи виконувати інші завдання форматування.

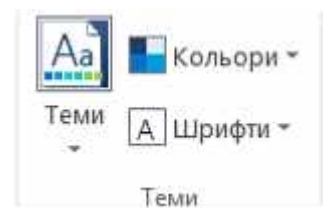
При бажанні до звіту можна додати групування, сортування або підсумки, клацнувши правою кнопкою миші на полі, до якого необхідно застосувати відповідну операцію, і вибравши потрібну команду з контекстного меню. Крім того, коли звіт відкрито в режимі розмітки або конструктора, функції групування, сортування й підсумків можна додати за допомогою засобів групи *Групування та підсумки* на вкладці *Конструктор* стрічки. Ці та інші засоби дозволять зробити звіт ще привабливішим і зручнішими для читання.

Надання звіту професійного зовнішнього вигляду за допомогою тем

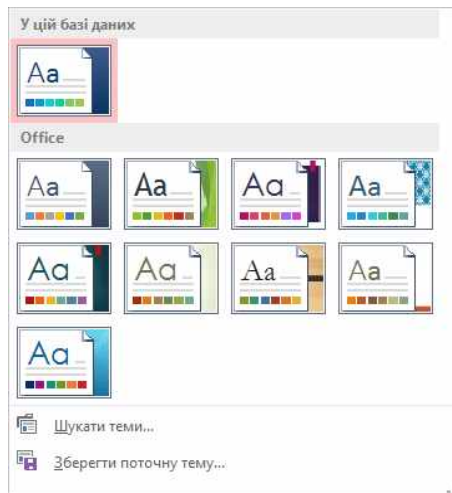
Access дає змогу до баз даних застосовувати теми, при цьому обрана тема Office, шрифт та колір застосовується не лише до поточного звіту, а й до всіх форм і звітів у БД.

1) Відкрити звіт у режимі розмітки.

2) На вкладці *Знаряддя для макетів звітів* / *Конструктор* у групі *Теми* вибрати потрібну тему, колір або шрифт. З колекції *Теми* можна задати кольори та шрифти відповідно до готової схеми. Підводячи вказівник миші до різних тем у колекції, можна переглянути ефекти. Щоб вибрати тему, слід клацнути її, а потім зберегти звіт.



За допомогою колекцій *Кольори* і *Шрифти* можна задавати кольори і шрифти незалежно один від одного.



Додавання емблеми або зображення тла

Зображення в Access традиційно прив'язувалися до окремих елементів керування на формах і звітах. Щоб змінити часто використовуване зображення, присутнє на декількох формах і звітах, кожен елемент керування доводилося оновлювати вручну. Тепер Access дозволяє прикріпити до БД зображення, а потім використовувати його з декількома об'єктами. При цьому оновлення цього зображення призведе до його оновлення в масштабах всієї БД. Це доволі зручно при роботі з такими об'єктами як емблеми компаній і фонові зображення, використовувані у всій БД. Крім зображення емблеми, до звіту можна додати зображення тла.

1) В області переходів клацнути правою кнопкою миші на звіті, до якого потрібно додати зображення, і вибрати команду *Режим розмітки*.

2) Клацнути на те місце звіту, де потрібно розмістити зображення.

3) Цей крок залежить від виду зображення:

– для вставлення зображення на вкладці *Конструктор* у групі *Елементи керування* натиснути кнопку *Вставити зображення*;

– для вставлення емблеми на вкладці *Конструктор* у групі *Колонтитул* натиснути кнопку *Емблема*;

– для вставлення зображення тла на вкладці *Формат* у групі *Тло* натиснути кнопку *Зображення тла*;

4) Вибрати зображення з колекції зображень або за допомогою кнопки *Огляд*.

Після цього вибране зображення буде додано до звіту.

Попередній перегляд і друк звіту

Щоб виконати *попередній перегляд* звіту треба відкрити звіт, вибравши його в області переходів, і на вкладці *Файл* виконати команду *Друк*, а потім – *Попередній перегляд*. Після цього звіт буде відкрито у режимі попереднього перегляду. За допомогою команд на вкладці *Попередній перегляд* можна:

– надрукувати звіт;

– змінити розмір або макет сторінки;

- змінити масштаб або переглянути кілька сторінок;
- оновити дані в звіті;
- експортувати звіт до файлу іншого формату.

Щоб повернутися в робочу область БД, треба на вкладці *Попередній перегляд* у групі *Закрити* вибрати команду *Закрити вікно*.

Друк звіту можна виконати не тільки з режиму попереднього перегляду, а й за допомогою команди *Друк* на вкладці *Файл*. При цьому можна буде задати додаткові параметри друку, наприклад кількість сторінок і копій, а також указати принтер.

Щоб надіслати звіт на принтер за промовчаням не змінюючи параметри друку, можна скористатися командою *Файл / Швидкий друк* або клацнути правою кнопкою миші звіт в області переходів і вибрати команду *Друк*.

ТЕМА 3

ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Практичне заняття № 9

ПОНЯТТЯ ПРО ГЛОБАЛЬНУ МЕРЕЖУ ІНТЕРНЕТ ТА ЇЇ РЕСУРСИ

Навчальні питання

1. Інформаційні послуги мережі Інтернет.
2. Використання сервісу Word Wide Web.
3. Забезпечення анонімності в Інтернеті.

Завдання

Підготувати відповіді на питання:

1. Дати визначення телеконференції (UseNet).
2. Як підписатися на телеконференцію?
3. Як відправити статтю на телеконференцію?
4. Які програми використовують для інтерактивного спілкування в режимі реального часу? Коротко охарактеризувати їх.
5. Дати визначення Інтернет-телефонії. За якими схемами можна її реалізувати?
6. Яку мову розмітки текстів використовують для документів, що розміщуються на веб-серверах?
7. Які програмні засоби можуть бути використовувані для підготовки веб-документів?
8. На які документи (і де вони повинні знаходитись) можна робити гіперпосилання з веб-документа?
9. Що таке Інтернет-форум?
10. Для чого використовуються ftp-сервера?
11. Що таке торрент?
12. Що таке IP-адреса?
13. Як за допомогою проксі-сервера забезпечити анонімність у мережі Інтернет?
14. Для цього використовують анонімайзери?
15. Як у браузері видалити інформацію про відвідування сайтів?

Теоретичні відомості

Інформаційні послуги мережі Інтернет

Інформаційні послуги мережі Інтернет умовно можна поділити на комунікаційні (засоби спілкування) та інформаційно-пошукові (засоби доступу).

До комунікаційних послуг відносяться: електронна пошта (e-mail), телеконференція (UseNet), інтерактивне спілкування в режимі реального часу (IRC), Інтернет-телефонія.

До інформаційно-пошукових послуг відносяться: зберігання та передача файлів (FTP та торрент) та всесвітня павутина (WWW).

Електронна пошта – широко використовуваний сервіс Інтернету, призначений для відправки та отримання електронних повідомлень.

Телеконференції – колективний обмін інформацією з певної тематики між користувачами мережі Інтернет. На відміну від електронної пошти, телеконференція дозволяє поширити повідомлення одночасно серед великої кількості користувачів мережі. Кожна конференція присвячена певній темі.

Для роботи з телеконференцією існують спеціальні програми читання повідомлень телеконференцій – News Readers.

Групи новин конференцій бувають контрольовані та неконтрольовані. У першому випадку повідомлення приймає адміністратор (модератор), який стежить за їх відповідністю тематиці та правилам даної групи новин. Він вирішує, що заслуговує опублікування, а що ні. У другому випадку з усіма повідомленнями може ознайомитися будь-який користувач.

UseNet – це величезна електронна дошка оголошень (BBS), що базується на повідомленнях, в якій може брати участь будь-який користувач мережі Інтернет. Ця система дозволяє користувачам, які живуть в будь-яких точках земної кулі, брати участь у дискусіях з хвилюючих їх тем. Щоб отримати доступ до UseNet, необхідно підключитися до сервера UseNet і запустити на своєму персональному комп'ютері спеціальну програму для читання повідомлень. Сервер UseNet спілкується з іншими серверами UseNet і обмінюється з ними будь-якими новими вхідними або вихідними повідомленнями. Програма читання повідомлень показує список конференцій (newsgroups), до яких можна приєднатися, і зазначає, які повідомлення були вже переглянуті.

У мережі Інтернет існують тисячі серверів Internet Relay Chat (IRC), на яких реалізується **інтерактивне спілкування у режимі реального часу**. Будь-який користувач може підключитися до такого сервера і спілкуватися з одним з відвідувачів цього сервера або брати участь у колективному спілкуванні.

Найпростіший спосіб спілкування – це обмін текстовими повідомленнями (chat). Крім того, можна реалізувати спілкування за допомогою аудіо- або відеоконференцій.

Однією із поширених програмою для інтерактивного спілкування у режимі реального часу є Skype. Це програма, яка призначена не лише для текстової переписки та відеоспілкування, а й для проведення веб-конференцій.

Інтернет-телефонія (IP-телефонія) – це технологія, яка дозволяє з'єднати можливості звичайної телефонії та мережі Інтернет. Принцип роботи полягає в тому, що голос перетворюється на стислі пакети даних, які передаються через мережу адресату, а потім знову декодуються у мову.

Інтернет-телефонія поєднує в собі високу якість і зручність використання традиційного зв'язку з технологією пакетної передачі даних. При використанні

IP-телефонії користувач платить Інтернет-сервіс-провайдеру тільки за доступ до Інтернету і за організацію з'єднання з провайдером в іншій країні.

Інтернет-телефонія може бути реалізована за схемами «комп'ютер-комп'ютер» або «телефон-телефон».

Для схеми «комп'ютер-комп'ютер» знадобляться звичайний комп'ютер зі звуковою картою, навушники (або колонки) і мікрофон, підключення до мережі Інтернет і відповідне програмне забезпечення. Зокрема, в якості програмного забезпечення можна використовувати NetMeeting, що входить в поставку Internet Explorer.

У схемі «телефон-телефон» дзвінок здійснюється зі звичайного апарату на телефон найближчого шлюзу IP-мережі, після чого абонента просять набрати в тоновому режимі пароль, код країни, міста і номер телефона. Шлюз приймає стандартний телефонний сигнал, оцифровує його, стискає, розбиває на IP-пакети і відправляє через Інтернет на аналогічний шлюз за місцем призначення, де відбувається зворотне перетворення цифрових пакетів на телефонну розмову і забезпечується вихід на телефонну мережу загального користування.

Крім того, можливі переговори за схемами «телефон-комп'ютер» і «комп'ютер-телефон».

Інформаційний сервіс, заснований на **передачі файлів з використанням протоколу FTP** (File Transfer Protocol – протокол передачі файлів), був одним з перших, розроблених у мережі Інтернет. За допомогою даного сервісу можна, використовуючи відповідну FTP-програму, підключитися до вилученої машини (FTP-сервера), ознайомитися з переліком доступних файлів і скопіювати їх на свій комп'ютер. FTP дозволяє пересилати по мережі файли будь-якого типу – тексти, зображення, виконувані програми, файли із записами звукових фрагментів тощо.

За наявності відповідних прав можна не лише читати, а й додавати свої файли на вилучений комп'ютер. Якщо зареєструватися на хост-комп'ютері, то можна використовувати для роботи особисті каталоги.

FTP є одним із прикладів систем з архітектурою клієнт-сервер. У системах такого типу використовують на комп'ютерах спеціальну програму, іменовану клієнтом, і з її допомогою клієнт зв'язується з іншою програмою, що працює на вилученому комп'ютері (сервері). У випадку FTP-сервера програмне забезпечення вилученої машини дозволяє читати й записувати файли. У мережі Інтернет доступні й інші мережні послуги, побудовані за принципом клієнт-сервер.

Для того, щоб за допомогою FTP-клієнта забезпечити з'єднання з вилученою машиною, на ній повинне працювати програмне забезпечення FTP-сервера. Цей сервер повинен бути інстальований і запущений системним адміністратором вилученого комп'ютера, що і вирішує питання про те, які файли будуть доступні ззовні.

Більшість FTP-клієнтів, що функціонують у середовищі Windows, надають інтерактивний доступ до сервера, що дозволяє легко міняти каталоги й вибирати з них потрібні файли для пересилання на машину користувача.

Сьогодні одним з найпоширеніших типів мережевих ресурсів є анонімний FTP-сервер. Цей тип серверів дозволяє будь-яким користувачам установлювати з'єднання з вилученим комп'ютером, не будучи занесеними до списку користувачів даного хост-комп'ютера. Оскільки при виконанні процедури реєстрації необхідно ввести ім'я користувача та його пароль, у якості першого використовується спеціальне ім'я «anonymous», а далі вводиться будь-який пароль.

Відповідно до прийнятих у мережі Інтернет правил при реєстрації на анонімному FTP-сервері як пароль звичайно вводиться адреса електронної пошти користувача. Багато серверів при звертанні до них видають повідомлення про порядок реєстрації.

Анонімні FTP-сервери грають одну з головних ролей у поширенні програмного забезпечення та іншої інформації з мережі Інтернет. На цих серверах розміщено величезний обсяг інформації, що найчастіше має статус безкоштовної або умовно безкоштовної. На FTP-серверах можна знайти програмне забезпечення для будь-яких комп'ютерних платформ, включаючи UNIX, PC і Macintosh. Це системні утиліти, програми, пов'язані з роботою в мережі Інтернет, ігри, графічні файли й багато чого іншого.

Для обміну файлами між користувачами мережі Інтернет в 2001 р. був створений спеціальний сервіс, що отримав назву **торрент**. BitTorrent – це спеціальний мережевий протокол, який придумав американський програміст Брем Кoen. Суть використання торрента полягає в тому, що файл, який передається, не завантажується на сервер, а безпосередньо передається від користувача до користувача. Для того щоб скористатися торрент-порталом, необхідно встановити на комп'ютер додаткове програмне забезпечення, яке розповсюджується безкоштовно.

Використання сервісу Word Wide Web

World Wide Web (WWW) – це єдиний інформаційний простір (всесвітня павутина), що складається зі взаємозалежних електронних документів, які зберігаються на веб-серверах. Окремі документи, що складають простір веб, називають **веб-сторінками**. Групи тематично об'єднаних веб-сторінок називають веб-вузлами або **веб-сайтами**. Один фізичний веб-сервер може містити досить багато веб-вузлів, кожному з яких, як правило, приділяється окремий каталог на жорсткому диску сервера.

Документи, розташовані на веб-серверах, побудовані у відповідності зі стандартом HTML (Hyper Text Markup Language – мова розмітки гіпертексту), мають гіпертекстові посилання (посилання на інші документи) і можуть бути переглянуті за допомогою протоколу HTTP.

Гіпертекст – це текст зі вставленими в нього командами (тегами) розмітки, які посилаються на інші місця цього тексту, інші документи, картинки тощо. Під час читання такого тексту (у відповідній програмі) користувач бачить виділені у тексті слова. При наведенні на них курсору і натисканні кнопки миші, в програму завантажується те, на що писалося це слово, наприклад, інший параграф цього ж тексту. У WWW за

гіперпосиланнями можна потрапити до іншого текстового документа, відкрити якусь програму, зробити якусь дію та ін. У WWW можна посилатися на файли в будь-якому місці мережі. При активації (переході) такого посилання ці файли автоматично передаються на клієнтський комп'ютер і користувач бачить документ, картинку, чує музику та ін.

Інформація на веб-серверах оформляється як і звичайні «паперові» документи, тому прийнято говорити, що в мережі розміщена «сторінка інформації».

Кожен документ може містити багато внутрішніх посилань. Відтак з однієї адреси сервера можна прочитати не одну сторінку інформації. Головну (початкову) сторінку сервера прийнято називати «Home page» – домашня сторінка.

Забезпечення анонімності в Інтернеті

При роботі в мережі Інтернет мало хто з пересічних користувачів замислюється про те, наскільки є великим обсяг персональної інформації, залишеної браузером при відвідуванні мережевих ресурсів. А даремно. Досить відкрити сторінку Яндекс, щоб переконатися, наскільки легко нехитрі скрипти витягують з надр оглядача масу відомостей про власника комп'ютера. IP-адреса, дані про операційну систему та її налаштування, країна та місце перебування, назва провайдера – ось далеко не повний список деталей, доступних для збирання власниками сайтів.

IP-адреса є унікальним ідентифікатором мережевого вузла в будь-якій комп'ютерній мережі. IP-адреса складається з номерів вузла та мережі. Ця адреса може бути змінною (динамічною) і незмінною (статичною). Вид адреси безпосередньо залежить від типу мережі та її налаштувань. Якщо це локальна мережа, то адреса може бути як постійною величиною заданою адміністратором, так і змінюватися при кожному перезавантаженні комп'ютера. Вид IP-адреси залежить від конкретного провайдера і традиційно є статичним.

Для всіх портів маршрутизатора передбачена наявність власної адреси, щоб можна було підключати до нього кілька комп'ютерів. При цьому навіть один комп'ютер може бути підключений до різної кількості мереж. Для цього лише необхідно наявність відповідної кількості IP-адрес, адже вони характеризують не окремий пристрій (комп'ютер, маршрутизатор та інше), а лише мережеве з'єднання.

При підключенні через локальну мережу всі пристрої, які знаходяться в межах встановленої мережі, будуть бачити адресу вашого комп'ютера, який був присвоєний шлюзу (сервера) або маршрутизатора в даній мережі. При підключенні до мережі Інтернет, комп'ютеру надається унікальна IP-адреса, яка не повторюється на жодному пристрої, підключеному до мережі.

Якщо Ви не хочете, щоб ваша інформація стала доступною іншим користувачам або зловмисникам, то приховування IP-адреси буде найкращим виходом. Сьогодні абсолютно будь-яка людина може дізнатися за вашою адресою не тільки інформацію про вашу роботу в мережі Інтернеті, але також місце розташування з точним зазначенням координат вашого комп'ютера. Крім

цього, зловмисники при бажанні можуть без зусиль отримати контроль над вашими акаунтами в соціальних мережах, поштою та іншим ресурсами в Інтернеті. Це не тільки дуже неприємний факт, а й вельми небезпечна ситуація для будь-якого користувача мережі Інтернет. З цієї причини в мережі також існує величезна кількість проксі і VPN-сервісів, які дозволяють приховувати справжню адресу.

Якщо не потрібно забезпечувати максимальну анонімність при роботі в мережі Інтернет, але необхідно захистити акаунти, то наявність статичної IP-адреси є невід'ємною умовою. Більшість сервісів в Інтернеті надають можливість обмеження доступу до профілю з конкретної адреси або з деякої кількості різних адрес. Таким способом можна захистити онлайн-ігри, акаунти в соціальних мережах і поштових сервісах, а також Інтернет-банкінг та інші платіжні системи. Якщо встановити подібне обмеження, то навіть за наявності всіх необхідних даних для входу в акаунти, зловмисники не зможуть цього зробити, не маючи безпосереднього доступу до комп'ютера зі статичною IP-адресою.

Для приховування IP-адреси можна використовувати браузер Опера, який оснащений функцією Opera Turbo, що забезпечує трансляцію даних, завантажуваних з мережі, через сервери норвезької компанії. Будучи включеною, Opera Turbo приховує істинну IP-адресу користувача та сприяє забезпеченню конфіденційності останнього в мережі Інтернет. Для більшої анонімності можна в налаштуваннях оглядача відключити Cookies і JavaScript, а також деактивувати плагіни.

Однак, вся інформація про користувача зберігається у провайдера та по кожній IP-адресі можна ознайомитися з повним списком дій у мережі, а також особистими даними, включаючи місце проживання. Проте не варто побоюватися, що незнайомим людям буде видана ця інформація. Така дія можлива лише при порушенні проти користувача кримінальної справи і відправки відповідного запиту до провайдера, що надає послуги.

Також не варто спокушатися можливістю вийти в мережу за допомогою мобільного телефону. Всі оператори також зберігають інформацію про користувачів, включаючи IP-адресу, час знаходження в мережі, модель і номер телефона, з якого здійснювався доступ, а також інша необхідну інформація. Всі ці дані провайдери та оператори стільникового зв'язку зобов'язані зберігати протягом вказаного законом часу, який для різних випадків може становити від 3 до 5 років.

Для забезпечення анонімності можна **використовувати проксі-сервер**, тобто проміжний комп'ютер між комп'ютером користувача та Інтернетом. Анонімність при використанні проксі-сервера досягається шляхом заміни реальної IP-адреси іншою.

Для підключення проксі-сервера увійти в мережу Інтернет, через пошукову систему знайти діючий проксі-сервер. Далі в настройках Інтернет-браузера виконати відповідні настройки. Наприклад, в *Internet Explorer* виконати команду *Сервіс – Властивості браузера* та у вікні, що відкрилося вибрати вкладку *Підключення*. Клацнути використовуване підключення та натиснути кнопку

Настройка. У вікні, що відкрилося включити режим проксі-сервера. Ввести адресу та порт, ім'я користувача та пароль. Натиснути кнопку *ОК*.

Поряд з проксі-серверами використовують анонімайзери, які також є різновидами проксі-серверів. Основна відмінність полягає в тому, що при використанні анонімайзера не треба виконувати додаткових налаштувань. Як правило, анонімайзер не має номера порту, і є звичайною веб-сторінкою зі стандартною веб-адресою, наприклад: <http://www.anonymizer.ru>.

Кожний анонімайзер має свій адресний рядок, в який вводять потрібну адресу і натискають кнопку *Go*. В результаті виконується перехід на відповідну сторінку (сайт). Рекомендується звернути увагу на зміст адресного рядку Інтернет-браузера – адреса сайту буде виглядати як набір символів.

На деяких анонімайзерах потрібно налаштувати параметри.

Для зберігання анонімності при роботі на комп'ютері необхідно **видалити інформацію про відвідувані сайти**.

Для видалення слідів перебування в мережі Інтернет при роботі через *Internet Explorer* виконати команду *Сервіс – Властивості браузера* та у вікні, що відкриється, перейти на вкладку *Загальне* і натиснути кнопку *Видалити*. При цьому відкриється вікно *Видалення історії огляду*, в якому слід вибрати параметри *Куки-файли*, *Тимчасові файли Інтернету*, *Журнали* та натиснути кнопку *Видалити*.

Куки-файли (cookie) – це файли, які створюються веб-вузлом і містять інформацію про користувачів, яка використовується при відвідуванні веб-вузла.

Тимчасові файли Інтернету призначені для зберігання інформації про відкриті веб-сторінки користувача (графічні об'єкти, іконки із соціальних мереж та ресурсів, які були відвідувані тощо). Як правило, папка з тимчасовими файлами знаходиться на диску C у папці *UserName\AppData\Local\Microsoft\Temporary Internet Files*. Для швидкого відкриття цієї папки можна натиснути кнопку *Показати файли* у вікні, яке відкривається при натисканні на вкладці *Загальні* кнопки *Параметри*.

Для видалення слідів перебування в мережі Інтернет при роботі через *Mozilla Firefox* слід виконати команду *Інструменти – Стерти недавню історію* або натиснути комбінацію клавіш [Ctrl] + [Shift] + [Delete], при цьому відкриється вікно, в якому вибрати період часу, історію якого треба видалити. Встановити прапорці для даних, які потрібно видалити та натиснути кнопку *Очистити все*.

Відправка анонімної електронної кореспонденції – це один зі способів анонімного використання Інтернету. Для цього використовують спеціальні утиліти, які широко застосовуються в мережі Інтернет, або використовувати спеціальний сайт, наприклад: <http://bogomol.net/incom/>. На даному сайті для відправки анонімного повідомлення треба заповнити спеціальну форму, в якій вказати електронну адресу отримувача, тему повідомлення та довільну адресу відправника (це може бути набір символів). Ще потрібно вказати довільне ім'я відправника та ввести текст повідомлення. Також треба ввести захисний числовий код (captcha), який запропонує система та натиснути кнопку *Відправити*. За потреби можна додати файл, але таку послугу надають не всі анонімні поштові сервери.

Практичне заняття № 10

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Навчальні питання

1. Пошук інформації в мережі Інтернет.
2. Електронна пошта та електронні поштові повідомлення.
3. Хмарні сервіси та сховища.
4. Спільний доступ до електронних документів.

Завдання

1. Створити папку *Прізвище_пз10*.
2. Знайти в мережі Інтернет описання програми-клієнта для роботи з електронною поштою, заданої для Вашого варіанта в табл. 10.1. Знайдену інформацію скопіювати до електронного документа та зберегти у папку *Прізвище_пз10*: ім'я файлу – *Прізвище_10_1*, тип файлу – *Документ Word*.
3. Знайти в мережі Інтернет описання та характеристики хмарного сховища, заданого для Вашого варіанта в табл. 10.1. Знайдену інформацію скопіювати до електронного документа та зберегти у папку *Прізвище_пз10*: ім'я файлу – *Прізвище_10_2*, тип файлу – *Документ Word*.
4. Знайти в мережі Інтернет зображення пристрою, заданого для Вашого варіанта в табл. 10.1. Зображення зберегти у папку *Прізвище_пз10*: ім'я файлу – *Прізвище_10_3*, тип файлу – *jpeg*.
5. Знайти в мережі Інтернет картинку, розміром приблизно 300 × 200 пікселів на тему *Юриспруденція*. Картинку зберегти у папку *Прізвище_пз10*: ім'я файлу – *Прізвище_10_4*, тип файлу – *jpeg*.
6. Робота з хмарним сервісом:
 - створити акаунт Google та увійти в нього;
 - на Google-диску створити папку *ПЗ-10*;
 - у папці *ПЗ-10* створити текстовий документ *Група*, в якому коротко розповісти про свій факультет та навчальну групу;
 - відкрити спільний доступ до текстового документа будь-яким двом своїм однокласникам, записавши їх електронні адреси;
 - відкрити інший документ зі спільним доступом та додати до нього інформацію про себе та відформатувати її довільно (змінити тип та колір шрифту);
 - вийти з текстового редактора (назад до Google-диску);
 - у папці *ПЗ-10* створити електронну таблицю 10.2. Обчислити суму та середнє значення. За даними таблиці побудувати діаграму. Зберегти електронну таблицю з ім'ям *Таблиця*;
 - створити копію екрану текстового документу *Група* та електронної таблиці *Таблиця* і зберегти їх в документі у папці *Прізвище_пз10* на комп'ютері: ім'я файлу – *Прізвище_10_5*, тип файлу – *Документ Word*.

7. За допомогою програми-архіватора створити zip-архів своєї папки *Прізвище_пз10*.

8. Створити електронну поштову скриньку на будь-якому українському поштовому сервері. Створити і відправити електронний лист на адресу, вказану викладачем. Електронний лист повинен містити:

- тему повідомлення – *Заняття 10*;
- текстову інформацію – прізвище, ім'я та по батькові, повну назву факультету (інституту), курс, номер групи;
- прикріплений до листа архівний файл *Прізвище_пз10.zip*.

Таблиця 10.1

Номер варіанта	Програма-клієнт	Хмарне сховище	Зображення
1.	Evolution	360 Cloud	блок живлення
2.	Mozilla Mail	Syncplicity	веб-камера
3.	Netscape Mail	Google Диск	відеоадаптер
4.	KMail	Dump Truck	дисковод
5.	Eudora Mail	Bitcasa	жорсткий диск
6.	Mozilla Mail	Яндекс.Диск	звукова карта
7.	KMail	Hive	клавіатура
8.	Outlook	Dropbox	материнська плата
9.	Eudora Mail	Streamnation	монітор
10.	Outlook	hubiC	модулі пам'яті
11.	Opera Mail	iDrive	оптичний привод
12.	Evolution	PromptFile	принтер
13.	Outlook Express	One Drive (ex.SkyDrive)	процесор
14.	Netscape Mail	pCloud	система охолодження
15.	Opera Mail	Jumpshare	сканер
16.	TheBat!	iCloud Drive	ТВ-тюнер

Таблиця 10.2

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

Теоретичні відомості

Пошук інформації в мережі Інтернет

Уміння складати інформаційні запити – серйозна перевірка інформаційної грамотності фахівця. При пошуку точно назване ключове слово може не дати точного результату, тому необхідний точний пошук з використанням розширеної лексики та використанням спеціальних способів формування запиту.

У пошукових системах правила та вимоги до пошукових запитів відрізняються. Однак, існують загальні правила, яких треба дотримуватись при пошуку:

1) використовувати пошукові маски:

? – вказує, що замість цього знаку використовується одна будь-яка літера або цифра;

* – вказує, що замість цього знаку може бути довільне число будь-яких літер або цифр;

2) необхідно стежити за правильністю написання слів. Деякі пошукові системи мають вбудовану функцію перевірки помилок, а деякі – не мають;

3) використовувати синоніми, перераховуючи їх в рядку пошуку через вертикальну риску (|). Наприклад, для пошуку слова «*рисунки*» слід ввести *рисунки| графіка | зображення*;

4) використовувати прописні (великі) літери лише для пошуку власних імен;

5) використовувати словосполучення;

6) відрізняти слова від фрагментів слів. Наприклад, якщо ввести послідовність *соціо* або *соціологія*, то система буде шукати всі слова із заданою послідовністю. Для обмеження пошуку за точністю введенного слова, треба поставити після нього крапку (наприклад, *соціо.*);

7) для пошуку цитат використовувати подвійні лапки. Слова запиту, укладені в подвійні лапки, шукаються в документах саме в тих форматах і в тому порядку, в якому вони були написані у запиті;

8) виключати із запиту деякі слова і символи у зв'язку з їх малою інформативністю. Це так звані стоп-слова: прийменники, частки, сполучники та артиклі. Присутність цих слів може сповільнити пошук і негативно вплинути на повноту результатів. Якщо необхідно все-таки включити ці слова до пошуку, використовувати подвійні лапки.

Електронна пошта

Електронна пошта – електронний аналог звичайної пошти. З її допомогою можна посилати повідомлення, отримувати їх на свою електронну поштову скриньку, відповідати на листи кореспонденції автоматично, використовуючи зворотні адреси листів, розсилати копії листа відразу декільком одержувачам, переправляти отриманий лист за іншої адресою, створювати кілька підрозділів поштової скриньки для різного роду кореспонденції, додавати до листів текстові, графічні, звукові та інші файли.

Адреса електронної пошти складається з двох частин, розділених

символом @ «собачка» (наприклад, human@mail.ua). Ліва частина вказує ім'я поштової скриньки, часто воно співпадає з логіном користувача. Права частина адреси вказує на адресу (доменне ім'я) сервера, на якому розташовано поштову скриньку.

Існує велика кількість серверів, що надають можливість самостійно зареєструвати адресу електронної пошти, наприклад: urk.net, gmail.com, yandex.ua тощо. Можливості, які надаються службами цих поштових серверів, мало чим відрізняються один від одного. Основні відмінності це:

- розмір поштової скриньки;
- різний обсяг файлів, що прикріплюються до листів;
- можливості роботи з адресною книгою;
- наявність перевірки орфографії;
- можливості здійснення перекладу тексту листа;
- фільтри переадресації.

Також поштові сервери, крім електронної поштової скриньки, пропонують додаткові сервіси, такі як:

- створення фотоальбомів;
- ведення щоденників;
- створення веб-сайтів;
- пошук шкільних друзів;
- реєстрація в інших службах обміну повідомленнями (ICQ, Чат, Форум);
- використання словників і перекладачів;
- планування своїх справ тощо.

Щоб скористатися даними сервісами в максимальному обсязі необхідно пройти процедуру реєстрації на сервері.

Для **реєстрації пошти**, необхідно зайти по адресу на поштовий сервер. На сторінці, що відкриється, клацнути кнопку реєстрації.

Процес реєстрації однаковий для всіх поштових серверів – на сторінці реєстрації треба заповнити обов'язкові поля реєстраційної пошти.

Обов'язковими полями реєстраційної пошти є:

- адреса поштової скриньки;
- пароль до поштової скриньки;
- додаткове питання на випадок, якщо користувач забуде пароль;
- особиста інформація про користувача – ім'я, прізвище, дата народження і стать;
- захист від автоматичних реєстрацій.

Поля, помічені символом *, є обов'язковими для заповнення та пропуск хоча б одного такого поля, призведе до того, що реєстрація не відбудеться. У реєстраційній формі, поруч з кожним полем, наведені підказки та поради щодо заповнення полів. Крім цього, можна скористатися сторінкою допомоги по реєстрації поштової скриньки, яка є у кожного поштового сервера.

Після створення поштової скриньки можна отримувати та відправляти повідомлення.

Поштові програми, тобто програми, призначені для користування електронною поштою, зберігання і опрацювання повідомлень, встановлюються

на комп'ютері-сервері, а виконуються як на комп'ютері-сервері, так і на комп'ютері-клієнті. Не зважаючи на те, що таких програм досить багато, освоїти роботу з ними нескладно, оскільки кожна поштова програма містить *Адресну книгу*, розділи для зберігання листів (*Отриманих*, *Надісланих*, *Чернеток*).

Більшість сучасних поштових програм мають вбудовані засоби боротьби вірусами та небажаними листами. Небажані листи, які містять рекламний характер, прийнято називати **спамом**. Такі листи більшість програм пересилає у спеціальне сховище, доступне користувачеві. Його слід іноді переглядати, оскільки досить часто до нього можуть потрапляти і потрібні листи, зокрема від кореспондентів, адреси яких відсутні в адресній книзі.

Поштова програма завжди містить вбудований текстовий редактор, серед його послуг: введення текстів з клавіатури, використання шаблонів для оформлення листів, приєднання до електронного повідомлення файлів довільного формату, друкування листів тощо.

Для того, щоб використовувати однаковий інтерфейс роботи з електронною поштою, незалежний від того, з використанням якого поштового сервера відбувається пересилання електронних листів, застосовують програми – поштові клієнти.

Робота електронної пошти підтримується роботою та взаємодією двох програм. Програма **«поштовий сервер»** встановлюється на сервері та забезпечує роботу служби з мережею Інтернет. Програма **«поштовий клієнт»** знаходиться на комп'ютері користувача, з її допомогою здійснюється взаємодія з поштовим сервером. До таких програм належать: Internet Mail, Outlook Express, Exchange Mail, Eudora, The Bat! та інші. За їх допомоги можна створювати електронні листи, відправляти підготовлені повідомлення, приймати кореспонденцію з різних поштових скриньок користувача, не відкриваючи кожну з них окремо.

Програма і сервер взаємодіють за правилами, які визначаються протоколами електронної пошти, тому для використання будь-якої поштової програми необхідно задати певні налаштування поштового сервера та поштових скриньок. Спільним для них є необхідність попереднього налагодження і зберігання листів на комп'ютері користувача, тобто можливість працювати з листами, не завантажуючи канал зв'язку. Це д використовується при повільному з'єднанні з мережею (dial up), оскільки можна прийняти всі повідомлення, а потім їх переглядати, писати відповіді, створювати нові листи.

Хмарні сервіси та сховища

Хмарне сховище даних (англ. cloud storage) – модель зберігання даних в комп'ютерних мережах, для яких розміщення контенту здійснюється на різних серверах (мережі взаємопов'язаних між собою серверів), певний обсяг простору яких надається для користування клієнтам. Незважаючи на те, що користувачем таке зберігання сприймається як зберігання контенту в одному місці, в рамках однієї хмари, насправді фізично такі сервери можуть перебувати зовсім у різних місцях, у тому числі на різних континентах.

Основною перевагою використання хмарних технологій для приватних осіб є можливість розміщувати значний обсяг даних поза своїм цифровим пристроєм (комп'ютером, телефоном, планшетом та ін.) і отримувати до них доступ зі зручної точки в необхідний час. У рамках хмари можуть також здійснюватися необхідні обчислювальні операції, що дозволяє істотно підвищити продуктивність і швидкість дії цифрового пристрою, якому доводиться обробляти менше даних. Збільшення обсягу необхідного простору в рамках сервера, надання більшого обсягу послуг і обчислювальних потужностей при виникненні такої потреби здійснюється в рамках хмари досить просто і оперативно з використанням існуючих програмних засобів.

Для отримання доступу до хмарного сховища потрібно пройти реєстрацію, у деяких випадках досить мати поштову скриньку цих служб, далі просто завантажуються файли через веб-інтерфейс (через браузер) або встановлюється додається програма-клієнт. Якщо встановлюється програма-клієнт, то на комп'ютері створюється папка, в яку копіюються потрібні файли, потім вони будуть синхронізовані за допомогою програми у хмарі користувача.

Існує багато безкоштовних хмарних сховищ файлів.

Як приклад розглянемо **створення акаунту Google**. Для цього треба відкрити головну веб-сторінку пошукової системи Google. У верхній частині сторінки вибрати посилання *Увійти*. На сторінці, що відкриється, вибрати посилання *Створити*, щоб відкрити форму для реєстрації нового користувача. Заповнити всі поля форми для реєстрації, запам'ятати логін та пароль. Для входу до системи ввести облікові дані користувача, вказані при реєстрації.

Спільний доступ до електронних документів

Операційна система дає змогу надавати спільний доступ до електронних документів. Для цього треба створити групу або приєднатися до неї.

Група – це група комп'ютерів, на яких є спільний доступ до електронних ресурсів. Під час налаштування групи або приєднання до неї користувач вказує системі, до яких папок або бібліотек слід надати спільний доступ. Доступ до групи можна обмежити паролем.

Для **надання спільного доступу** натиснути кнопку *Пуск*, клацнути правою кнопкою миші на команді *Комп'ютер* та вибрати команду *Властивості*. Перейти на *Панель управління / Мережа та Інтернет / Центр управління мережами та спільним доступом* і клацнути на пункті *Змінити додаткові параметри загального доступу*. У розділі *Доступ до спільних папок* вибрати *Включити спільний доступ*, щоб користувачі мережі могли читати та записувати файли в спільні папки. Щоб інший користувач отримав доступ до спільних ресурсів, слід виключити парольний захист. Для цього у розділі *Спільний доступ з парольним захистом* вибрати *Відключити спільний доступ з парольним захистом*. Зберегти зміни.

Запустити майстра створення спільних ресурсів, визвавши вікно *Виконати* комбінацією клавіш [Win] + [R] або з меню *Пуск* ввести команду *shrpwb.exe*. У вікні, що відкриється, натиснути кнопку *Далі*. Вказати шлях до папки. Для цього натиснути кнопку *Огляд*, вибрати потрібну папку та натиснути кнопку

Далі. Присвоїти спільному ресурсу ім'я. Натиснути кнопку *Змінити* та відрегулювати параметри доступу до спільної папки. Встановити прапорець *Оптимізувати продуктивність* (Optimize for Performance), інакше робота комп'ютера може серйозно сповільнитися, якщо синхронізація виявиться занадто масштабною або буде запущена в невідповідний момент. Натиснути кнопку *Далі*.

Налаштувати дозвіл для доступу до загального ресурсу:

- у всіх користувачів доступ тільки для читання;
- адміністратори мають повний доступ, решта – доступ тільки для читання;
- адміністратори мають повний доступ, інші не мають доступу;
- налаштування дозволів доступу.

На останній сторінці майстра завершити налаштування або створити ще один спільний ресурс.

У хмарних сховищах також можна надавати спільний доступ до електронних документів.

Так, у OneDrive дозвіл на доступ до файлу регулюється на рівні папок і файлів. Якщо зробити папку загальнодоступною або видати дозвіл на доступ до неї конкретним людям, ці параметри поширяться також і на всі вкладені папки та файли, якщо не задати їм інші дозволи.

Практичне заняття № 11

ПРАВОВІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Навчальні питання

1. Інформаційно-пошукові правові системи в мережі Інтернет.
2. Довідкові правові Інтернет-системи.
3. Автономний доступ до електронних ресурсів.

Завдання

1. Створити папку *Прізвище_пз11*.
2. За допомогою інформаційно-пошукової системи на сайті Верховної Ради України (<http://rada.gov.ua>) знайти:
 - 2.1. Документ відповідно до Вашого варіанта (табл. 11.1). Зі знайденого документа скопіювати до текстового 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 текстовий документ у свою папку *Прізвище_пз11*: ім'я файлу – *Прізвище_11_1*, тип файлу – *Документ Word*.
 Приклад вмісту файлу показано на рис. 11.1.
 - 2.2. Кодекс, заданий для Вашого варіанта (табл. 11.2). Скопіювати з нього назву, посилання на джерело публікації та першу статтю до текстового документа. Зберегти файл у папку *Прізвище_пз11*: ім'я файлу – *Прізвище_11_2*, тип файлу – *Документ Word*.
Приклад вмісту файлу показано на рис. 11.2.
 - 2.3. Документ за реквізитами (табл. 11.2) відповідно до Вашого варіанта. Скопіювати з нього тип документу, назву та перший абзац в текстовий документ. Зберегти файл у папку *Прізвище_пз11*: ім'я файлу – *Прізвище_11_3*, тип файлу – *Документ Word*.
Приклад вмісту файлу показано на рис. 11.3.
3. За допомогою правового порталу *Ліга:Закон* (<http://ligazakon.ua>) знайти у термінологічному словнику визначення слів, заданих для Вашого варіанта (табл. 11.1). Визначення та джерело зберегти у текстовому документі у папці *Прізвище_пз11*: ім'я файлу – *Прізвище_11_4*, тип файлу – *Документ Word*.
Зразок виконаного завдання у файлі *Прізвище_11_4* наведено на рис. 11.4.

Таблиця 11.1

Номер варіанта	Документ для пошуку на сайті Верховної Ради України	Слова для пошуку на сайті <i>Ліга: Закон</i>
1	Про правовий захист баз даних	база даних
2	Про авторське право і суміжні права	безпека інформації
3	Про внесення змін до деяких законів України з питань інтелектуальної власності в глобальній інформаційній системі Інтернет	блокування інформації
4	Про затвердження Положення про технічний захист інформації в Україні	інформаційні технології
5	Про затвердження Інструкції щодо умов і правил здійснення діяльності у галузі технічного захисту інформації та контролю за їх дотриманням	мережевий ідентифікатор споживача
6	Про затвердження Положення про Державний департамент інтелектуальної власності	доступ до інформації
7	Про електронні документи та електронний документообіг	інформаційна (автоматизована) система
8	Про затвердження Порядку обміну інформацією за спеціальними запитами	персональний комп'ютер
9	Про науково-технічну інформацію	лазерний сканер
10	Про Концепцію Національної програми інформатизації	комп'ютерна мережа
11	Про інформаційний суверенітет та інформаційну безпеку України	особистий ключ
12	Про ратифікацію Конвенції про кіберзлочинність	адреса мережі Інтернет
13	Стосовно обробки персональних даних і захисту права на невтручання в особисте життя в телекомунікаційному секторі	системи електронних таблиць
14	Щодо транскордонних переказів	електронний архів
15	Про деякі особливості грошового забезпечення поліцейських Департаменту кіберполіції Національної поліції	захищений електронний документ
16	Про внесення змін до Положення про державний контроль за станом технічного захисту інформації	суб'єкти електронного документообігу

Таблиця 11.2

Номер варіанта	Кодекс України	Реквізити документа		
		тип	дата	номер
1	Цивільний	Указ	2000	601
2	Житловий	Закон	2003	889-IV
3	Лісовий	Постанова	1998	1742
4	Митний	Розпорядження	1995	695
5	Цивільного захисту	Наказ	2007	181
6	Бюджетний	Лист	2006	01-8/846
7	Адміністративного судочинства	Рішення	2004	18-рп/2004
8	Господарський	Інструкція	2002	281
9	Податковий	Указ президента	2001	1272/2001
10	Сімейний	Закон	1997	89/97-ВР
11	Кримінальний процесуальний	Постанова	1991	114
12	Водний	Розпорядження	2002	278-р
13	Земельний	Послання	06.03.2001	—
14	Кримінальний	Програма	14.09.2000	—
15	Повітряний	Закон	2003	851-IV
16	Про адміністративні правопорушення	Постанова	06.05.2005	324

**Про внесення змін до Положення про державний контроль за станом
технічного захисту інформації**

Документ **z0191-15**, чинний, поточна редакція — **Прийняття від 09.02.2015**

Адміністрація державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації
України

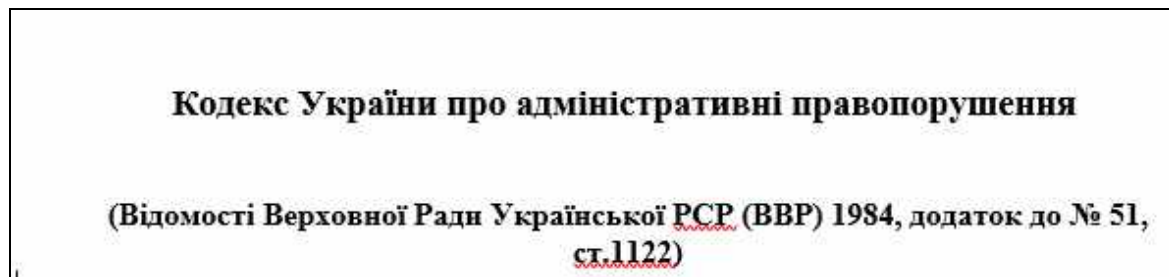
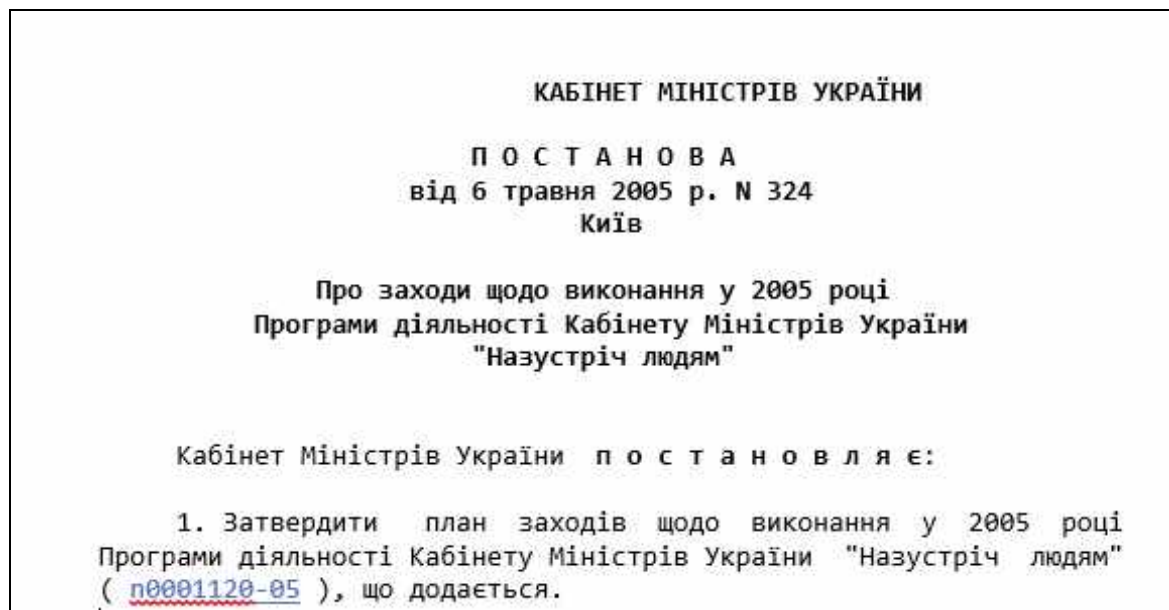
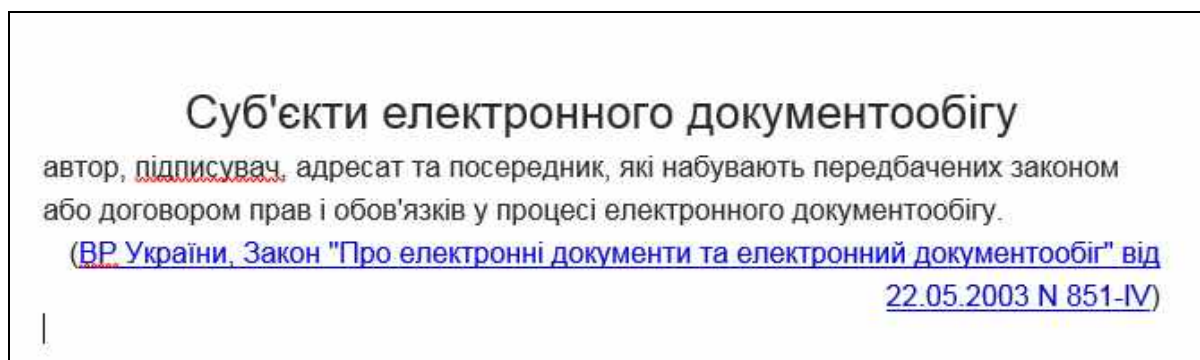
Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
18 лютого 2015 р.
за № 191/26636

Відповідно до частини першої статті 14 Закону України „Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України”, з метою приведення нормативно-правового акта Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України у відповідність із законодавством України **НАКАЗУЮ:**

1. Внести до Положення про державний контроль за станом технічного захисту інформації, затвердженого наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 16 травня 2007 року № 87, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 липня 2007 року за № 785/14052 (зі змінами), такі зміни:

1) у розділі 1:
абзац другий пункту 1.1 викласти в такій редакції:

Рис. 11.1. Файл *Прізвище_11_1*

Рис. 11.2. Файл *Прізвище_11_2*Рис. 11.3. Файл *Прізвище_11_3*Рис. 11.4. Файл *Прізвище_11_4*

Теоретичні відомості

Пошукові системи мережі Інтернет

Пошукова система – це програмно-апаратний комплекс із веб-інтерфейсом, що надає можливість пошуку інформації в мережі Інтернет. Основною частиною пошукової системи є пошуковий двигун – комплекс

програм, що забезпечує функціональність пошуку і зазвичай є комерційною таємницею компанії-розробника.

Найпопулярніші інформаційно-пошукові системи: Meta (www.meta.ua), Яндекс (www.yandex.ua), Google (www.google.com), Rambler (www.rambler.ru), Yahoo (www.yahoo.com), Alta Vista (www.Altavista.tella.com), Апорт! (www.aport.ru) та ін.

Ці системи відкриваються набиранням URL у рядку адреси браузерa, однак деякі браузери дозволяють шукати інформацію через популярні пошукові системи прямо на спеціальній панелі *Пошук*.

Довідкові правові ресурси:

Законодавство України – www.rada.gov.ua

Нормативні акти України – www.nau.kiev.ua

Законодавча база України – www.cct.com.ua

Ліга:Закон – www.ligazakon.ua/

Ліга – www.liga.net

Публічна бібліотека ім. Лесі Українки – www.lucl.lucl.kiev.ua/start/zakon.html

Офіційний вісник України – www.gdo.kiev.ua

Право – www.pravo.sitecity.ru

Ліка – www.lica.com.ua

Каталог українських правових ресурсів – www.lawukraine.com

Uapravo – www.uapravo.org

Право – www.legal.com.ua

Англомовні бібліотечні сайти:

Британська бібліотека – www.portico.bl.uk

Національна бібліотека Нової Зеландії – www.natlib.govt.nz

Бібліотека Конгресу США – www.lcweb.loc.gov

Національна бібліотека Австралії – www.nla.gov.au/

Національна бібліотека Канада – www.nlc-bnc.ca/

Робота з законодавчими базами в Інтернеті:

Пошук нормативно-правових документів на порталі Верховної Ради України виконується за контекстом та за реквізитами.

Для пошуку *за контекстом* слід вибрати *Законодавство – Законодавство України*. У полі Пошук за контекстом ввести назву документа і натиснути кнопку *Шукати*. По завершенню пошуку буде видано список документів, які відповідають пошуку. Лишилося вибрати потрібний документ та відкрити його.

Для пошуку документів за реквізитами слід вибрати *Законодавство – Пошук за реквізитами*. У формі *Пошук за реквізитами* вказати точні дані документу та натиснути кнопку *Шукати*.

Автономний доступ до електронних ресурсів

Автономним є режим роботи браузера без підключення до мережі Інтернет. Існує декілька способів надання доступу до ресурсів мережі (веб-сторінок, графічної або текстової інформації, файлів) в автономному режимі.

Одним поширеним способом є **зберігання веб-сторінки**. Для цього треба відкрити в мережі Інтернет веб-сторінку, яку треба зберегти та вибрати у меню *Файл* команду *Зберегти як*. У діалоговому вікні, що відкриється, вказати папку для збереження та записати ім'я файлу. Розкрити список *Тип файлу*:

- вибрати пункт *Веб-сторінка, повністю*, щоб зберегти всі файли, необхідні для відображення цієї сторінки, включаючи рисунки, кадри і таблиці стилів (при цьому буде збережено усю інформацію з веб-сторінки);

- вибрати пункт *Веб-сторінка, тільки HTML*, щоб зберегти тільки html-файл веб-сторінки (це призведе до збереження інформації веб-сторінки за винятком зображень, звукових ефектів та інших допоміжних файлів);

- вибрати пункт *Текстовий файл*, щоб зберегти тільки текст активної веб-сторінки (це призведе до збереження інформації, що міститься на веб-сторінці, у звичайному текстовому форматі).

Суттєвим є те, що збережені сторінки можна буде переглядати за допомогою браузера без підключення до мережі Інтернет.

При перегляданні веб-сторінок часто зустрічається інформація, яку необхідно зберегти на локальному диску комп'ютера. Це може бути графічна інформація, вбудована у веб-сторінку, текст на сторінці, файли різних форматів, а також інші ресурси, на які можна перейти за гіперпосиланням з активної сторінки. Можна зберегти як всю сторінку повністю, так і окрему її частину: текст, зображення або посилання.

Для того щоб зберегти зображення, треба навести на нього курсор миші, клацнути правою кнопкою і вибрати з контекстного меню команду *Зберегти зображення як*.

Для збереження об'єкта (веб-сторінки, файлу та ін.), на який вказує посилання, розташоване на активній сторінці, навести на посилання вказівник миші, клацнути правою кнопкою та вибрати з контекстного меню команду *Зберегти об'єкт як*.

Щоб скопіювати текстову інформацію з веб-сторінки у документ, відкритий в іншій програмі, використовують буфер обміну. Для цього слід виділити потрібний текст, виконати команду *Копіювати*, перейти у вікно програми з документом і виконати команду *Вставити*.

Практичне заняття № 12

ПРАВОВІ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСИ

Навчальні питання

1. Типи електронних реєстрів.
2. Види пошуку в електронних реєстрах.
3. Робота з електронними реєстрами.

Завдання

1. У Єдиному державному реєстрі судових рішень (www.reyestr.court.gov.ua) знайти задане для Вашого варіанта судове рішення (табл. 12.1) та скопіювати його у текстовий документ (рис. 12.1). Зберегти файл у папку *Прізвище_пз12*: ім'я файлу – *Прізвище_12_1*, тип файлу – *Документ Word*.

2. Відкрити на сайті Департаменту Державної реєстрації (www.ddd.minjust.gov.ua) Реєстр громадських об'єднань та визначити для організації, заданої для Вашого варіанту (табл. 12.2) повне найменування, реєстраційний номер запису, місцезнаходження, номер і дату видачі свідоцтва, статус і реєстраційний номер (рис. 12.2). Дані зберегти в текстовий документ у папку *Прізвище_пз12*: ім'я файлу – *Прізвище_12_2*, тип файлу – *Документ Word*.

3. У Єдиному реєстрі нотаріусів України (www.ern.minjust.gov.ua) знайти адресу державної нотаріальної контори, задану для Вашого варіанту (табл. 12.2). На мапі натиснути символ , щоб відкрити дані про нотаріальну контору. Створити копію екрану та зберегти знайдену інформацію як рисунок (рис. 12.3) у папку *Прізвище_пз12*: ім'я файлу – *Прізвище_12_3*, тип файлу – *jpeg*.

Таблиця 12.1

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	Дніпропетровська	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

Таблиця 12.2

Номер варіанта	Пошук в Реєстрі громадських об'єднань	Пошук в Єдиному реєстрі нотаріусів України
1	Всеукраїнська громадська організація «Економіка, екологія, право»	Івано-Франківська обл., м. Калуш
2	Громадська організація «Інститут прикладних правових досліджень «Право»	Житомирська обл., м. Коростень
3	Громадська організація «Право молоді»	м. Одеса, вул. Терешкової
4	Громадська організація «Право на захист»	Закарпатська обл., м. Хуст
5	Громадська організація «Євроклуб «Право і захист»	Запорізька обл., м. Бердянськ
6	Громадська організація «Право та Захист»	Вінницька обл., м. Ладижин
7	Громадська організація «Право»	Київська обл., м. Буча
8	Всеукраїнська громадська організація «Юридичного захисту людини і громадянина «Право та Закон»	Луганська обл., м. Лисичанськ
9	Громадська організація «Право. Захист. Сила»	Львівська обл., м. Самбір
10	Всеукраїнська громадська організація «Ваше право»	м. Київ, пр-т Правди
11	Всеукраїнська молодіжна громадська організація «Право для всіх»	Днепропетрівська обл., м. Марганець
12	Громадська організація «Центр громадських ініціатив «Право громади»	Миколаївська обл., м. Очаків
13	Громадська організація «Чесність і право»	Полтавська обл., м. Лубни
14	Громадська організація асоціація правозахисників «Твоє право»	Рівненська обл., м. Острог
15	Міжнародна громадська правозахисна організація «Громадянське право»	Сумська обл., м. Лебедин
16	Молодіжна громадська організація «Асоціація молодих юристів «Право»	Хмельницька обл., м. Нетішин



Справа №2-185/07

РІШЕННЯ

ІМЕНЕМ УКРАЇНИ

12 січня 2007 року Хустський районний суд

Закарпатської області

в складі: головуєчого-судді: Золотар М.М.

при секретарі: Лемак І.І.

розглянувши у відкритому судовому засіданні в місті Хуст справу за позовом
ОСОБА_1 до ОСОБА_2 про стягнення аліментів, -

ВСТАНОВИВ:

Позивачка ОСОБА_1 05 грудня 2006 року звернулася в Хустський районний суд
з позовом до ОСОБА_2 про стягнення аліментів, посилаючись на те, що вона з

Рис. 12.1. Файл *Прізвище_12_1*

Повне найменування	Молодіжна громадська організація "Асоціація молодих юристів "ПРАВО"
Реєстраційний номер запису	268569
Місцезнаходження	м. Київ, вул. Аніщенко, буд. 3-в
Номер та дата видачі свідоцтва (дубліката)	0105-2000 Г.О.
Дата реєстрації у Реєстрі об'єднань громадян	23.02.2000
Статус	Місцевий
Реєстраційний номер у Реєстрі об'єднань громадян	102

Рис. 12.2. Файл *Прізвище_12_2*

Пошук за адресою

☒ Державна нотаріальна контора ☐ Приватний нотаріус

Регіон: Одеська обл.

Район: м. Іллічівськ

Населений пункт: [Виберіть населений пункт]

Вулиця:

Іллічівська міська державна нотаріальна контора
68090, м. Іллічівськ, вул. Данченко, 14, тел.: (04868) 6-53-41

Всього знайдено записів: 1 Інформація актуальна

№ з/п	Державна нотаріальна контора/Приватний нотаріус	Контактні дані
1	Іллічівська міська державна нотаріальна контора	68090, м. Іллічівськ, вул. Данченко, 14, тел.: (04868) 6-53-41

Рис. 12.3. Файл *Прізвище_12_3*

Теоретичні відомості

Пошук в Єдиному державному реєстрі судових рішень

1. Пошук за точною фразою здійснюється за допомогою подвійних лапок («»). Якщо треба відшукати рішення з якоюсь точною фразою або словом, потрібно взяти його у лапки. У такому разі будуть видані документи, що містять пошуковий запит у тому вигляді, в якому його написали. Приклад: «відновлення становища, яке існувало до порушення».

2. Пошук, якщо точний номер справи невідомий

Якщо не відомий точний номер справи, замість невідомого символу можна написати знак питання (?). Приклад: рішення № 247/1?4-13.

3. Пошук по основній частині пошукового слова

Здійснюється за допомогою зірочки (*). Вона замінює один або кілька символів. При цьому треба пам'ятати, що перед зірочкою повинно бути не менше трьох символів, інакше пошук за вказаними параметрами виконаний не буде. Наприклад, якщо потрібно знайти рішення щодо будівельної компанії, то в полі контекстного пошуку можна ввести корінь основного слова, а після нього поставити зірочку, наприклад: будівельн*.

4. Пошук одного з декількох пошукових слів

Здійснюється за допомогою логічного оператора OR, який обов'язково повинен бути зазначений великими літерами. В Єдиному реєстрі судових рішень будуть сформовані документи, які містять одне з написаних слів або словосполучень. Приклад: рішення OR постанова.

5. Пошук за декількома пошуковими запитами

За замовчуванням пробіл між пошуковими запитами означає, що пошук буде здійснюватися одночасно по всіх перерахованих словах. Однак, якщо пошук у Державному судовому реєстрі планується робити не за окремими словами, а за пошуковими фразами, то доцільніше використовувати логічний оператор AND. Він, як і будь-який інший логічний оператор, повинен бути зазначений великими літерами. У такому разі за результатами пошуку буде сформовано список документів, які одночасно включають обидві пошукові фрази. Приклад: визнання права власності AND нерухоме майно.

6. Пошук з виключенням окремих слів

Для виключення з результатів пошуку окремих значень між пошуковими запитами потрібно поставити логічний оператор NOT. У такому разі всі слова, які були вказані перед логічним оператором, будуть враховані, а все, що після, – ні. Прописується він великими літерами і може бути використаний у Державному реєстрі судових рішень тільки за наявності не менше двох пошукових слів. Приклад: нерухоме майно NOT земельна ділянка.

7. Пошук з обов'язковим включенням потрібного слова

Якщо потрібно, щоб у Єдиному державному реєстрі судових рішень знайдені документи обов'язково включали в себе певне значення, то перед пошуковим словом потрібно поставити знак + (плюс). Приклад: визнання права власності + автомобіль.

8. Пошук з виключенням певного слова

Для того щоб результат пошуку в Реєстрі судових рішень України не містив певного значення, перед таким пошуковим словом потрібно поставити знак - (мінус). Приклад: накладення арешту -рухоме майно.

9. Комбінований пошук

Передбачає одночасне використання різних способів пошуку і здійснюється за допомогою дужок. При цьому використання дужок на початку пошукового запиту в Єдиному реєстрі судових рішень України не дозволяється. Приклад: визнання права власності AND (нерухоме майно OR нерухомість).

Отже, використовуючи зазначені правила, можна досить ефективно не тільки стежити за станом конкретної судової справи, а й здійснювати аналіз існуючої судової практики.

Пошук в Реєстрі громадських об'єднань

Відкрити сайт Департаменту Державної реєстрації (<http://ddr.minjust.gov.ua>), де вибрати гіперпосилання *Реєстри*. Зі списку, що відкриється, вибрати *Реєстр громадських об'єднань*. Для пошуку заданого об'єднання перейти по гіперпосиланню *Пошук у Реєстрі громадських об'єднань*. Відкриється веб-

сторінка *Реєстр громадських об'єднань*, де на пошуковій формі ввести найменування громадського об'єднання та натиснути кнопку *Пошук*.

Як результат успішного пошуку записів про громадські об'єднання за заданими атрибутами, на вкладці *Результати пошуку* з'явиться таблиця знайдених даних. Для перегляду більш детальної інформації про реєстраційний запис, слід у таблиці результатів пошуку натиснути кнопку , яку розміщено біля поля *Реєстраційний номер запису в Єдиному реєстрі*. Для перегляду інформації певних інформаційних полів необхідно натиснути кнопку .

Пошук в Єдиному реєстрі нотаріусів України

Відкрити сайт Єдиний реєстр нотаріусів (<http://ern.minjust.gov.ua>), де вибрати гіперпосилання *Пошук за адресою*.

Для пошуку інформації про державну нотаріальну контору слід у полі *Регіон* вибрати зі списку необхідний регіон. У полі *Назва державної нотаріальної контори* зі списку вибрати необхідну назву державної нотаріальної контори та натиснути кнопку *Знайти*. Після успішного пошуку даних на екрані з'являться таблиця з відомостями про знайдену державну нотаріальну контору та мапа формату Google Map, на якій символом  буде позначено місцезнаходження знайденої державної нотаріальної контори.

Для пошуку інформації про всі державні нотаріальні контори певного регіону слід у полі *Регіон* вибрати зі списку необхідний регіон та натиснути кнопку *Знайти*. Після успішного пошуку даних на екрані з'являться таблиця з переліком усіх державних нотаріальних контор вибраного регіону та мапа формату Google Map, на якій символами  буде зазначено місцезнаходження всіх знайдених державних нотаріальних контор.

Практичне заняття № 13

СКЛАДАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАПИТУ

Навчальні питання

1. Знайомство з вимогами до запиту на доступ до публічної інформації.
2. Робота з інтерактивними навчальними формами для подання інформаційного запиту.

Завдання

1. Ознайомитися із вимогами законодавства України до запитів на доступ до публічної інформації (див. теоретичні відомості).
2. Створити в текстовому документі форму для інформаційного запиту від імені юридичної особи (рис. 13.1).
3. Заповнити інтерактивну навчальну форму для подання електронного інформаційного запиту на тему, задану для Вашого варіанту (табл. 13.1) від імені фізичної особи.

Таблиця 13.1

Номер варіанта	Тема для інформаційного запиту
1	Умови прийому на навчання до НУ «ОЮА» у 2016 році
2	Вартість проживання у гуртожитку університету
3	Скільки студентів забезпечені кімнатами у гуртожитках університету
4	Вартість контрактного навчання на першому курсі в університеті
5	Правила користування наукової бібліотекою університету
6	Про нормативно-правові засади діяльності університету
7	Вакансії, порядок та умови проходження конкурсу на заміщення вакантних посад в університеті
8	Правила внутрішнього трудового розпорядку університету
9	Про організаційну структуру, місію, функції університету
10	Про фінансові ресурси (структуру та обсяг бюджетних коштів, порядок та механізм їх витрачання тощо) університету
11	Розклад роботи та графік прийому громадян
12	Прізвище, ім'я та по батькові, службові номери засобів зв'язку, адреси електронної пошти керівника органу та його заступників
13	Розташування місць, де надаються необхідні запитувачам форми і бланки установи
14	Щодо плати за використання мережі Інтернет у гуртожитках університету
15	Вартість виготовлення бланку диплому бакалавра
16	Кількість бюджетних місць на факультеті

**Форма для подання запиту на отримання публічної інформації від
юридичної особи в письмовому вигляді**

Розпорядник інформації	Міністерство юстиції України вул. Городецького, 13 м. Київ, 01001
-------------------------------	---

**ЗАПИТ
на отримання публічної інформації**

Найменування, поштова адреса, адреса електронної пошти, номер телефону запитувача (юридичної особи)	
Вид, назва, реквізити, зміст документа, що запитується	
або	
Загальний опис інформації, що запитується	<i>(Загальний опис необхідної інформації)</i>

Прошу надати відповідь у визначений законом термін. Відповідь надати:	
Поштою	<i>(Вказати поштову адресу)</i>
Факсом	<i>(Вказати номер факсу)</i>
Електронною поштою	<i>(Вказати e-mail)</i>

Необхідне підкреслити

Контактний телефон запитувача	
Посада, прізвище, ім'я, по батькові та підпис представника запитувача	
Дата запиту, підпис	

Рис. 13.1. Зразок форми для подання запиту на отримання публічної інформації

Теоретичні відомості

Поняття про публічну інформацію

Закон України «Про доступ до публічної інформації» визначає порядок здійснення та забезпечення права кожного на доступ до інформації, що знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених цим законом, та інформації, яка становить суспільний інтерес.

Правове визначення поняття «публічна інформація» наведено у ст. 1 Закону України «Про доступ до публічної інформації»: *«...це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених цим Законом».*

Слід врахувати, що інформація вважається публічною у зв'язку з тим, що вона створюється, збирається, обробляється і зберігається за рахунок бюджетних коштів, призначених для забезпечення діяльності відповідного органу влади.

Основним способом доступу до інформації Закон України «Про інформацію» визначає інформаційний запит (ст. 32). Предметом інформаційного запиту є офіційні документи, письмова або усна інформація про діяльність органів законодавчої, виконавчої та судової влади України, їх посадових осіб з певних питань. Згідно закону запитувач має право звернутися до розпорядника інформації із запитом на інформацію незалежно від того, стосується ця інформація його особисто чи ні, без пояснення причини подання запиту.

Запит можна подати поштою, факсом, електронною поштою або заповнити електронну форму (рис. 13.2) на відповідному сайті.

Вимоги до запиту на доступ до публічної інформації

Вся відкрита інформація повинна надаватися за запитами.

Запит на інформацію повинен містити:

- Ім'я (назву) запитувача, поштову адресу або адресу електронної пошти, номер засобу зв'язку;
- загальний опис інформації або вид, назву, реквізити чи зміст документа, щодо якого зроблено запит (якщо це відомо);
- підпис і дату, за умови подання запиту в письмовій формі.

З метою спрощення процедури оформлення письмових запитів на інформацію особа може подавати запит шляхом заповнення затверджених форм запитів на інформацію. Форму можна отримати в особи, відповідальної за організацію доступу запитувачів публічну інформацію, або на офіційному сайті.

При подачі інформаційного запиту, запитувач зазначає зручну для нього форму отримання інформації.

Інформаційний запит можна подати від фізичної або юридичної особи, а також від об'єднання громадян без статусу юридичної особи.

Форма для електронного інформаційного запиту на отримання публічної інформації

ЗАПИТ на отримання публічної інформації

☒ Фізична особа ☐ Юридична особа чи об'єднання громадян

П.І.Б.

Організація, об'єднання

П.І.Б. представника запитувача,
посада

Вид, назва, реквізити чи зміст
документа, до якого Ви б хотіли
отримати доступ

або

Я б хотів отримати доступ до
інформації про... (Загальний опис
інформації)

Прожу надати відповідь ☒ Поштою ☐ Факсом ☐
Електронною поштою

Зворотня адреса (номер факсу,
електронна пошта)

Контактний E-mail

Це поле обов'язкове

☐ Я не робот


reCAPTCHA
Конфіденційність - Умови використання

Дата запиту 07.12.2015

Щоб стерти невірно введені дані,
натисніть кнопку

Щоб передати запит, натисніть
кнопку

Рис. 13.2. Приклад електронної форми інформаційного запиту

ТЕМА 4

ІНФОРМАЦІЙНІ МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВОЗНАВЦЯ

Практичне заняття № 14

РОБОТА З ГРАФІКОЮ

Навчальні питання

1. Загальні відомості про графічний редактор.
2. Створення та формати збереження графічних файлів.
3. Інструменти для роботи з зображенням.

Завдання

У графічному редакторі Paint.NET створити колаж з фотографій, графічних об'єктів та тексту на тему, задану для Вашого варіанта в табл. 14.1. Для цього:

1. Відкрити графічний редактор Paint.NET і створити в ньому графічний файл розміром 10 × 15 см.

2. Змінити фон зображення за допомогою інструмента *Градiєнт*.

3. На різні шари вставити не менш п'яти фотографій чи графічних об'єктів, які знайти в Інтернеті. Для створення вдалої композиції зображення на різних шарах можна масштабувати та вільно повертати у трьох вимірах, скориставшись інструментом *Обертання і масштаб*.

4. Скориставшись інструментом *Текст* на новому шарі записати тему колажу. Колір тексту вибрати так, щоб його було добре видно на фоні зображення, або на фоні фотографій.

5. У правому нижньому куті колажу записати знак «копірайт» (©) та своє прізвище та ініціали як автора роботи¹.

6. Зберегти файл у свою папку з ім'ям файлу – *Прізвище_14* у різних форматах:

- тип файлу – *png*;
- тип файлу – *bmp*;
- тип файлу – *jpeg (jpg)*;

Порівняти розміри отриманих файлів.

¹ Знак «копірайт» (©) свідчить, що конкретний твір написано конкретним автором або групою авторів. Але цей знак не надає авторських прав як таких, а лише свідчить про те, що є особи, яким належить авторські права.

Таблиця 14.1

Номер варіанта	Тематика колажу
1	Електронний документообіг
2	Захист авторських прав
3	Питання інтелектуальної власності в глобальній інформаційній системі Інтернет
4	Захист інформації в Україні
5	Веб-сайти та авторське право
6	Електронний документ
7	Правове регулювання обігу криптовалюти в Україні
8	Кіберзлочинність
9	Електронний цифровий підпис
10	Кіберполіція
11	Нормативно-правове забезпечення платіжних систем в Інтернеті
12	Контроль за дотриманням технічного захисту інформації
13	Охорона інтелектуальної власності в Інтернеті
14	Інформаційний суверенітет України
15	Правовий захист баз даних
16	Комп'ютерне звітування

Теоретичні відомості

Загальні відомості про графічний редактор Paint.NET

Paint.NET – безкоштовний потужний растровий графічний редактор зображень для Windows, розроблений на платформі .NET Framework. Володіючи багатьма потужними функціями, які присутні тільки в дорогих графічних редакторах, Paint.NET є повністю безкоштовним. Головне вікно графічного редактора Paint.NET розбито на 10 основних областей (рис. 14.1).

Заголовок вікна містить назву зображення, з яким працює користувач, його масштаб і поточну версію редактора.

Рядок меню дозволяє отримати доступ до різних команд.

Панель інструментів використовується для доступу до часто використовуваних команд і складається з двох рядів. На верхньому рядку розміщені постійні значки, а на нижньому – значки для налаштування параметрів поточного інструмента.

Список зображень показує зменшені копії відкритих зображень.

Робоча область показує зображення, над яким в даний момент відбувається робота.

Вікно інструментів служить для розміщення головних інструментів для роботи з зображеннями.

У *вікні історії* відображаються всі дії, виконані над зображенням. У вікні історії можна скасувати будь-яку операцію або повторити її знову.

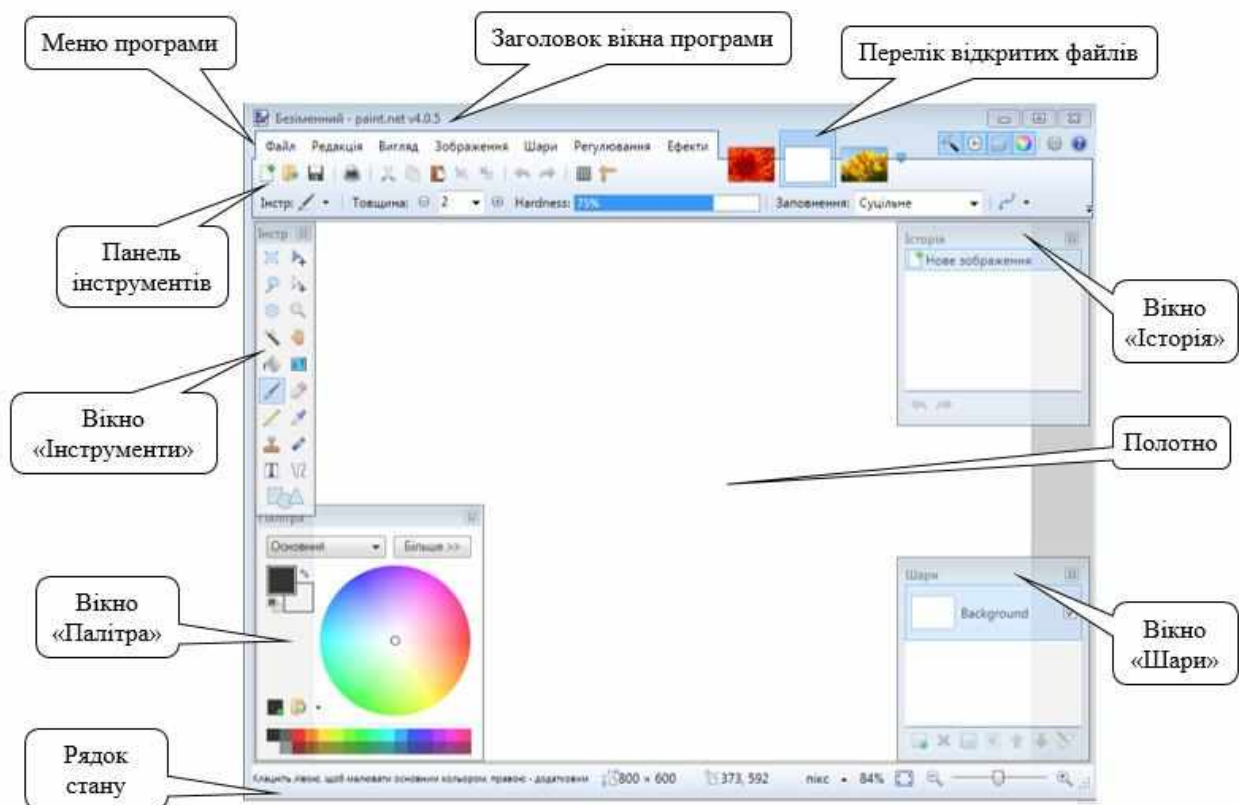


Рис. 14.1. Структура головного вікна графічного редактора Paint.NET

Вікно шарів призначене для створення, редагування і видалення шарів зображення.

Вікно палітри призначене для вибору і управління кольорами.

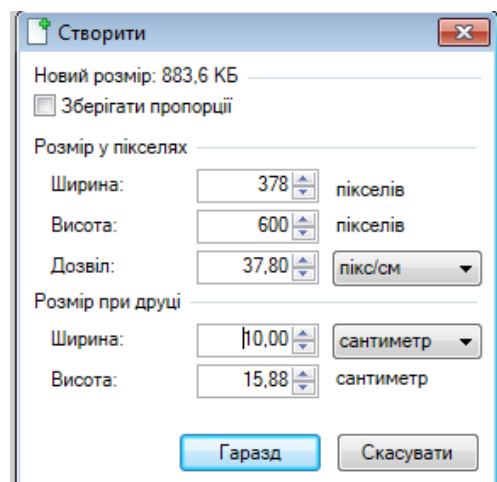
Рядок стану поділено на декілька секцій. Зліва показано назву обраних інструментів і засоби контролю за ними. Друга секція відображає процес обробки зображення (якщо воно відбувається в даний час). Третій сектор показує розмір зображення. Останнім йде індикатор положення курсору (відлік ведеться від лівого верхнього кута малюнка).

Створення і збереження графічного документа

Для **створення нового зображення** треба вибрати пункт меню *Файл* команду *Створити*. Відкриється вікно *Створити*, в якому задано розмір зображення за замовчуванням (800 × 600) або розмір зображення, яке на цей момент знаходиться у буфері обміну.

Якщо увімкнути опцію *Зберігати пропорції*, то ширина і висота між собою будуть пов'язані.

Для **збереження зображення** використовується команда *Зберегти* з меню *Файл*. Якщо зображення зберігається вперше, з'явиться вікно *Зберегти зображення*, в якому слід вказати папку, ім'я та формат файлу



Серед розмаїття типів файлів, в яких можна зберігати зображення, найбільш поширеним є формат *jpeg*. Для зображень в цьому форматі є можливість вибрати якість зображення.

Якщо зображення містить шари, для можливості подальшого їх редагування потрібно вибрати формат *png*. При цьому відкриється вікно *Зберегти налаштування*, в якому можна задати меншу глибину кольору для зменшення розміру файлу зображення.

Інструменти для роботи із зображеннями

Для створення і редагування зображення використовують вікно інструментів (див. рис. 14.1). Умовно інструменти можна поділити на групи: вибору, переміщення, малювання фігур, піксельного редагування.

Інструменти вибору використовуються для виділення на зображенні області, яку можна модифікувати, копіювати, видаляти тощо. До них відносяться:



Прямокутник надає можливість виділяти прямокутну область;



Ласо використовується для виділення довільної області на зображенні;

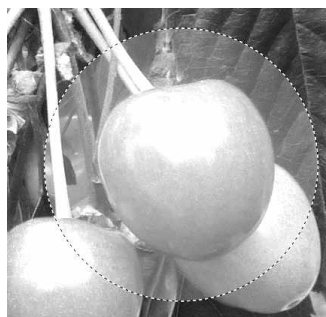


Еліпс використовується для виділення на зображенні фрагменту у вигляді еліпса або кола.

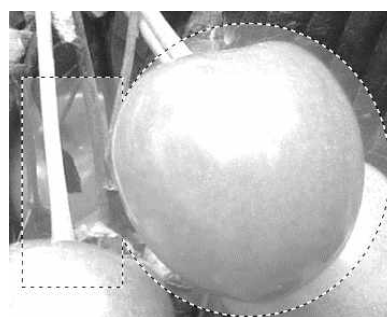


Чарівна паличка використовується для виділення на активному шарі ділянки зі схожим кольором.

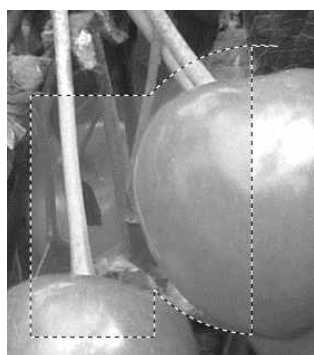
Для виділення області правильної квадратної або круглої форми треба при виділенні утримувати клавішу [Shift] (рис. 14.2, а).



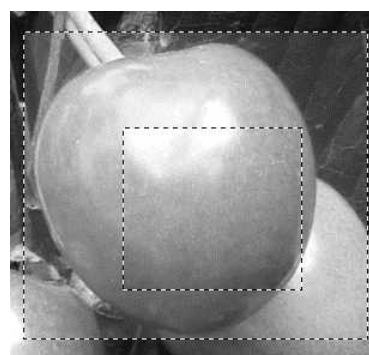
а)



б)



в)



г)

Рис. 14.2. Фрагменти виділення

а – правильної форми; б – додавання області виділення;
в – видалення частини виділення; г – інвертування виділення

Для того щоб збільшити уже виділену область, треба утримувати клавішу [Ctrl] у процесі виділення. Це дозволить виділити дві несуміжні області або розширити існуючу (рис. 14.2, б).

Для видалення частини існуючої області виділення, треба утримувати при малюванні нового виділення клавішу [Alt]. Це дозволить вилучити ту частину вибору, яка не потрібна (рис. 14.2, в).

Інструменти *Прямокутник*, *Ласо* та *Еліпс* виділення працюють у режимах:  *Заміна*,  *Додавання*,  *Віднімання*,  *Перетин*,  *Інвертування*, які вибираються на панелі інструментів.

Режим виділення *Інвертування* доступний за натиснутої правої кнопки миші (замість лівої) і утриманні клавіші [Ctrl] у процесі виділення. Така операція призведе до того, що активна область виділення (та, що потрапила всередину нової області) стане неактивною, і навпаки (рис. 14.2, д).

Режим виділення *Перетин* доступний за натиснутої правої кнопки миші (замість лівої) і утриманні клавіші [Alt] у процесі виділення. У результаті виділяється область, де дві області перекривають одна одну.

До **інструментів переміщення** відноситься два інструменти:  *Переміщення виділеної області* та  *Переміщення області виділення*.

Інструмент  переміщує, повертає та масштабує виділену область разом з пікселями зображення, що потрапили в цю область.

Інструмент  дозволяє переміщати, повертати та масштабувати виділену область без зміни положення пікселів зображення, що потрапили в цю область. Це використовується для уточнення положення та розміру області виділення. Інструмент використовується для змінення параметрів зображення виділеної області.

При перемиканні на один з цих інструментів, на кутах і боках області виділення з'являються спеціальні маркери, які використовуються для зміни розмірів виділення.

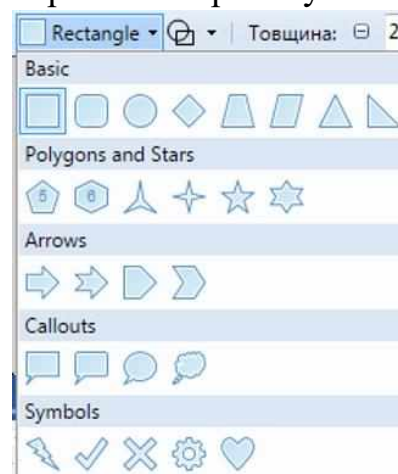
Інструмент  *Рука* дозволяє прокручувати або перетягувати зображення.

Для вибору **інструментів малювання фігур** потрібно вибрати у вікні *Інструменти фігури* .

На панелі інструментів можна вибрати фігуру та режими малювання фігур.

Щоб намалювати вибрану фігуру треба клацнути на полотні і утримуючи ліву кнопку миші, перемістити її. При цьому для контуру фігури буде використаний основний колір, а для заливки – додатковий. У режимі *Суцільна фігура* фігура заповнюється додатковим кольором. Якщо малювати правою кнопкою миші, то основний та додатковий колір поміняються місцями.

Інструменти  *Лінія* або *Крива* дозволяє малювати прямі або криві лінії.



Інструменти піксельного редагування

 *Олівець* використовується для попіксельного малювання, що схоже на використання інструмента *Пензель* товщиною в 1 піксель. При малюванні олівцем можна збільшити зображення за рахунок масштабування та включення сітки (команда *Вигляд – Сітка*).

 *Піпетка* використовується для вибору кольору відповідного пікселя поточного шару на який вказує курсор мишки. Якщо при наведенні на потрібний піксель клацнути лівою кнопкою миші, то зміниться основний колір. При клацанні правою кнопкою миші, буде встановлено додатковий колір. Для використання цього інструменту також корисно включити сітку.

 *Пензлик* використовується для вільного малювання. Він активний відразу після запуску Paint.NET.

 *Ластик* служить для стирання частини зображення (оброблені області стають прозорими).

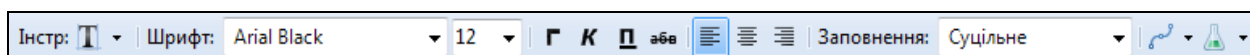
 *Заливка* використовується для заповнення області вказаним кольором.

 *Градiєнт* використовується для заливки зображення градієнтом, а також для одержання плавного переходу між зображеннями (при використанні прозорості). У редакторі існує декілька типів градієнтів, які можна вибрати на панелі інструментів .

 *Клонування* корисне для копіювання груп пікселів зображення.

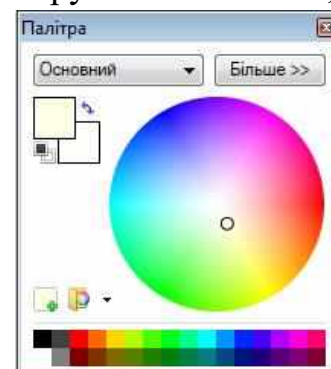
 *Заміна кольору* використовується для заміщення одного кольору іншим. При використанні з цим інструментом лівої кнопки мишки, основний колір (у вікні *Палітра*) вказує на той, який заміщується, а додатковий – на колір, на який заміщується. При використанні правої кнопки мишки, кольори міняються місцями. Налаштувати чутливість інструменту *Заміна кольору* можна за допомогою відповідного параметра на панелі інструментів. Якщо значення *Чутливість* встановлено на 0 %, то буде заміщуватись лише вказаний колір. Якщо ж встановлено на 100 %, то поведінка цього інструменту буде схоже на *Пензель*.

 *Текст* служить для розміщення на зображенні текстової області. Інструмент має низку налаштувань, які стають доступними на панелі інструментів:



Для завершення роботи з інструментом *Текст* необхідно натиснути [Esc]. Проте слід пам'ятати, що після завершення роботи з інструментом *Текст*, змінити або відредагувати зміст тексту буде неможливо, оскільки він перестає бути текстом, а перетворюється на зображення з набору пікселів. Саме тому відредагувати його як напис стає неможливо. Колір тексту визначається основним кольором, вибраним у вікні *Палітра*.

Для роботи з кольором використовується вікно *Палітра*, яке дозволяє вибирати основний колір простим клацанням правої кнопки миші та додатковий колір – лівою кнопкою миші.



Робота з шарами зображення

У Paint.NET можливо розміщувати різні елементи зображення на декількох шарах. Кожен шар може містити окреме зображення, а програма буде їх відображати всі разом (починаючи з верхнього шару). Для роботи з шарами використовується пункт меню *Шари* та вікно шарів (див. рис. 14.1).

Усі команди в меню *Шари* виконують дії тільки над активним шаром:

Додати новий шар – ця команда додає новий прозорий шар до зображення.

Вилучити шар – ця команда видаляє активний шар із зображення.

Дублювати шар – команда створює точну копію активного шару.

Об'єднати з наступним шаром – ця команда об'єднує поточний шар з тим шаром, що лежить нижче нього.

Імпортувати з файлу – команда, що дозволяє обрати одне або більше зображень, які будуть завантажені як один або кілька нових шарів.

Віддзеркалити горизонтально / Віддзеркалити вертикально – ці команди дозволяють перевернути активний шар по горизонталі / по вертикалі.

Обертання і масштаб – ця команда дозволяє повертати активний шар зображення у трьох вимірах, а також масштабувати його.

Властивості шару – команда, що викликає діалог для визначення того, як поточний шар буде змішуватися з шаром, розташованим під ним у списку вікна *Шари*. Також у цьому діалозі можна задати ім'я шару, його видимість, режим змішування та рівень прозорості.

Пункт меню *Ефекти* містить багато команд, які можна використовувати для створення художних ефектів та виконання спеціальних дій над зображеннями. Ефекти можна застосовувати до активного шару або виділеного фрагмента на зображенні. Наприклад, команди групи *Художник* дозволяють змінити зображення для надання йому художнього вигляду. Наприклад, ефект *Ескіз олівцем* використовується для створення зображення, яке виглядатиме так, ніби воно було намальоване простим олівцем, а ефект *Олійна фарба* використовується для створення зображення (рис. 14.3, а), яке виглядатиме так, ніби воно було намальоване масляною фарбою на полотні (рис. 14.3, б).

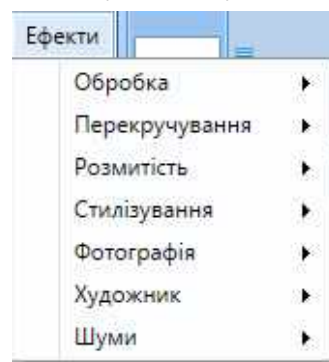


Рис. 14.3. Ефекти команди *Художник*:
а – ефект *Ескіз олівцем*; б – ефект *Олійна фарба*

Практичне заняття № 15

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРАВОВИХ ДАНИХ

Навчальні питання

1. Загальні відомості про інфографіку.
2. Види інфографіки.
3. Особливості створення та використання інфографіки.

Завдання

1. Створити у будь-якому графічному редакторі, наприклад Paint.NET, інфографічне подання матеріалу за тематикою, вказаною для Вашого варіанта у табл. 15.1.
2. Зберегти зображення у форматі *jpeg (jpg)*. Приклад наведено на рис. 15.1.

Таблиця 15.1

Номер варіанта	Тематика інфографіки
1	Інформація про НУ «ОЮА»
2	Досягнення НУ «ОЮА»
3	Кількісний та якісний склад навчального колективу НУ «ОЮА»
4	Структура усіх факультетів НУ «ОЮА»
5	Структура вашого факультету (кафедри або групи)
6	Міжнародне співробітництво в НУ «ОЮА»
7	Історія створення НУ «ОЮА»
8	Чому треба вступати навчатися саме до НУ «ОЮА»
9	Студентське життя в НУ «ОЮА»
10	Гуртожитки в НУ «ОЮА»
11	Кількісний та якісний склад викладацького колективу НУ «ОЮА»
12	Наукова бібліотека НУ «ОЮА»
13	Наукова діяльність НУ «ОЮА»
14	Покрокове керівництво абітурієнту для вступу до НУ «ОЮА»
15	Мапа корпусів НУ «ОЮА»
16	Як абітурієнту швидко дістатися до НУ «ОЮА»



Рис. 15.1. Приклад створеного інфографічного зображення

Теоретичні відомості

Загальні відомості про інфографіку

В умовах інформаційної перенасиченості з'явилася потреба максимально лаконічного та швидкого викладу великого масиву даних. Цьому сприяє «екранна» культура сучасної людини. Наочність сприймається ним легше і краще, ніж друкований текст.

Інфографіка – популярний тренд у сучасному світі бізнес-комунікацій, різновид контенту, що яскраво поєднує в собі елементи текстової, ілюстрованої, аналітичної та графічної інформації. Інфографіка використовується, якщо потрібно описати розвиток будь-якого процесу, викласти історії в яскравому та інформативному вигляді. Ілюстративні матеріали можуть включати в себе: гравюри, фотографії, карти, зображення, створені за допомогою комп'ютера та інше.

Інфографіка з'явилася в 1982 р. у загальнонаціональній щоденній газеті USA Today, і з тих пір набирає обертів популярності з кожним роком. Одним із засновників інфографіки вважається Едвард Тафті, який створив концепцію і колекцію прикладів інфографіки. Інформаційними графіками газетники стали називати невеликі, на одну колонку, діаграми з ілюстраціями.

Розвиток телекомунікацій і комп'ютерних технологій надав новий імпульс розвитку інфографіки, дозволив створювати динамічні, керовані, інтерактивні об'єкти інфографіки, реконструювати різні процеси та події, створювати об'ємні структури, «оживаючі» при взаємодії з користувачем розширив варіанти

подання об'єктів інфографіки і діапазон застосування до самих різних областей – від роботи з діаграмами і графіками в наукових дослідженнях до різних інструкцій у повсякденному житті. Зараз ми постійно стикаємося з інфографікою та візуалізацією даних. Нас оточує наочна інформація: графіки, карти, піктограми, індикатори протікання процесів, знаки, плакати, схеми і онлайнові візуалізації.

Призначення інфографіки

Основна мета інфографіки – інформування. При цьому часто її об'єкти виступають як доповнення до текстової інформації, яка охоплює тему в повному обсязі, і містять деякі візуальні пояснення та уточнення. Стиль передачі інформації може бути вельми різноманітним: графічні залежності вимірюваних величин, схеми, діаграми, графи, карти, ілюстративні інструкції, піктограми тощо. У деяких випадках до об'єктів інфографіки слід віднести колажі або графічні нарізки (в яких відображені різні сторони предметної області або явища з акцентом на зв'язок між ними). Отже, **головною ознакою**, яка дозволяє віднести візуальний об'єкт до множини інформаційної графіки, є його здатність подати великий обсяг різноманітної інформації в організованому вигляді, зручному для сприйняття.

Можливості інфографіки систематизувати і структурувати інформацію напряму пов'язані з інформуванням користувача про значення, зв'язки, тенденції та ін., що визначає комунікативні функції інфографіки.

Інфографіка для юристів

Важливість використання інфографіки саме для юристів важко переоцінити, оскільки вона надає можливість яскраво і барвисто донести нудну і складну інформацію до потенційного клієнта.

Одним із надзавдань маркетингу юридичних послуг є донести до цільової аудиторії повідомлення про переваги роботи саме з ними. Але в аудиторії немає ні часу, ні бажання що-небудь сприймати. Тут потрібні інструменти, які дозволяють достеменно зацікавити, залучити нашого потенційного клієнта в комунікацію з брендом, і зробити це красиво і не банально.

Кожен юрист, створюючи контент для своєї цільової аудиторії (будь-то стаття, відео або навіть книга), мріє про те, щоб читачі максимально уважно вивчать та оцінять надану їм інформацію. І необхідно розуміти, що наш потенційний клієнт вже перевантажений інформацією, атакуючою його при активному інтернет-серфінгу. Він майже не читає тексти – від їх «сканує», чіпляючись поглядом за заголовки, цікаві слова, цифри, перестрибуючи абзаци... Він хоче швидко вловити суть і бігти далі! Ось тут і допомагає інфографіка: замість п'яти сторінок тексту – барвиста, інтуїтивно зрозуміла картинка з коротким описом. І ось наш герой вивчає цей контент і «робить репост». Картинка набуває статусу «вірусного контенту» і швидко поширюється від користувача до користувача через соціальні мережі, блоги, електронну пошту. Звичайно ж, не варто відразу очікувати юрби клієнтів у вашого офісу, але брендowana (з вашим логотипом) інфографіка буде день за днем працювати на

впізнаваність та популярність бренду вашої продукції. Погодьтеся, непогано для безкоштовного інструменту.

П'ять причин використовувати інфографіку юристу:

1) Легко сприймається. Якісна, структурована, не перевантажена інфографіка робить навіть найскладнішу і нудну інформацію зрозумілою і простою для сприйняття.

2) Інформативна. В одну картинку можна вмістити до п'яти сторінок текстової інформації.

3) Привертає увагу. Якщо забезпечити вашу інфографіку часткою гумору чи задати тему для дискусії, вона гарантовано отримає відгук.

4) Переконалива та інтернаціональна. Найчастіше якісна інфографіка не вимагає перекладу, і так ясно що до чого, а вказівка авторитетних джерел інформації підвищує довіру до неї.

5) Швидко поширюється. Красивою інфографікою активно діляться з двох причин: через цінність інформації або через цікавий дизайн.

Створюємо інфографіку: покроковий план

Подумайте, до кого ви звертаєтеся? Що вони знають і без вас, а що їм буде в новинку? Чи оцінять вони те, що ви збираєтеся сказати?

1) Сформууйте мету і придумайте ідею. Інфографіка – не просто візуальний контент, вона неодмінно повинна нести цінність у кожному елементі, зачіпати важливе питання.

2) Визначьтеся зі сценарієм і намалюйте схематично дизайн. Продумайте, яка інформація повинна бути в інфографіці, і як її краще подати, щоб досягти поставленої мети. Після цього кидайте кілька схематичних ескізів. Якщо не вмієте малювати – не страшно, вам просто потрібно створити структуру майбутньої інфографіки і переконатися, що вона підходить для візуалізації (не будь-яку інформацію можливо візуалізувати досить якісно).

3) Зберіть інформацію та статистичні дані. Пошук інформації – справа відповідальна: вона повинна бути з перевірених і авторитетних джерел. Наша мета – зібрати максимальну кількість інформації з обраної тематики, а потім відібрати найцікавішу. Спробуйте використовувати сайти статистики, в інфографіці цифри – помічники, а ось текст намагайтеся скоротити до мінімуму.

4) Підбір інструментарію. Кращі інфографіки створюють звичайно в серйозних графічних редакторах, але подбали і про новачків. У мережі є безліч спеціальних сервісів для створення інфографіки з простим, інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. До того ж є версії для планшетів і смартфонів навіть без необхідності активного підключення до Інтернету. Поки їдеш у відрядження – створи на планшеті інфографіку для свого бізнесу, все одно wi-fi сигналу у транспорті немає. Ще одна важлива рекомендація – не поспішайте публікувати. Для уникнення репутаційних ризиків дайте комусь із знайомих оцінити: чи зрозуміє людина те, що ви спробували донести, чи немає помилок, чи сподобався дизайн?

Що можна юристу подати у вигляді інфографіки?

– Комерційну пропозицію.

- Нову послугу та її переваги.
- Подобиці акції.
- Інформацію про компанію.
- Досягнення компанії.
- Розповідь про колектив.
- Статистичний підсумок року компанії (більше 1000 задоволених клієнтів, 500 виграних судів, наша база передплатників зросла до 10 000 і т. п.).
- Історія створення компанії.
- Покрокове керівництво отримання будь-якого документа;
- Порівняння декількох об'єктів дослідження (форм оподаткування, організаційних форм бізнесу тощо).
- Класифікацію самих популярних питань, з якими зверталися клієнти в минулому році.
- Класифікацію найпопулярніших послуг компанії.
- Рекомендації за вибором чого-небудь (як правильно вибрати юриста для бізнесу, які пункти в договорі повинні вас насторожити, як вибрати форму оподаткування тощо).
- Структуру кожної послуги компанії (наприклад, юридичний супровід діяльності – що входить, які варіанти цін, що в подарунок, що «тільки у нас» тощо).
- Створення карти (як нас знайти: від метро до офісу 500 м).
- Тематичний чек-лист (на що треба обов'язково звернути увагу при покупці квартири, що потрібно зробити підприємцю тощо).
- Турботу про клієнта (як не стати жертвою шахраїв, як захистити квартиру від злодіїв, як убезпечити свій бізнес, навіщо викликати свого юриста при ДТП тощо).

Принципи створення якісної інфографіки:

- 1) географічна актуальність (особливо зі статистикою. Оперуйте даними, які мають відношення до України);
- 2) новизна (візуалізуйте те, що на слуху зараз – нововведення, змінений алгоритм дій, пост-реліз тощо);
- 3) продумані сценарій і структура (ідея, мета, кульмінація, висновки, контакти);
- 4) вдалий заголовок (вмійте створити простий, але інтригуючий заголовок);
- 5) цінні дані (важливо не просто створити інфографіку, а надати в ній дані, які важливі і цікаві вашим потенційним клієнтам);
- 6) слідкуйте за масштабом (щоб у підсумку було читабельно і зрозуміло без необхідності збільшення. В ідеалі – адаптувати розмір до соціальних мереж);
- 7) посилання (якщо використовуєте статистику чи інші «запозичені» дані – не забудьте наприкінці надати посилання на джерело).
- 8) «оперативна пам'ять» людського мозку утримує 7 ± 2 об'єкти одночасно. Пам'ятайте про це і не перевантажуйте свою інфографіку;
- 9) кожна нова інфографіка буде кращою за попередню! Тренуйтеся!

Структура та принципи інфографіки

Об'єкт інфографіки звичайно складається з інформаційно ємних фрагментів, кожен з яких спочатку має зв'язки з безліччю інших фрагментів.

При цьому найчастіше користувачу надається можливість самостійного вибору способу аналізу візуальної інформації інфографіки, групування графічних елементів різним чином, що залучає його до комунікації з автором інфографіки. Інфографіка фактично апелює не лише до асоціативного мислення, але й до спогадів, досвіду і наявних знань споживача інформації.

Серед актуальних принципів інфографіки можна виділити:

1) високий ступінь стиснення (архівування) подання інформації, при якій коефіцієнт втрат безпосередньо залежить від ступеня деталізації об'єкта інфографіки. Виняток становить пояснююча інфографіка (карта, алгоритм, наочний посібник), яка покликана надавати інформацію найбільш повно і наочно;

2) попередню обробку інформації щодо структурування кількісних або якісних даних;

3) наявність елементів розвитку, зв'язування або супідрядності інформаційних блоків;

4) виражену спрямованість на активізацію когнітивних процесів споживача інформації;

5) наявність одного або декількох критеріїв (або метаданих), об'єднуючих фрагменти інфографіки в конкретному об'єкті.

Користувач сам вибирає фрагмент, з якого він почне сприйняття та аналіз інформації, і сам формує подальшу послідовність обробки даних. У разі, коли якийсь із фрагментів буде пропущено, спотворення інформації не відбудеться, оскільки кожен з них є логічне завершенням, а послідовність сприйняття є завжди нелінійною.

Основою інфографіки є схематизація – графічна організація даних, пов'язана з легким і наочним поданням ідей і форм різного ступеня складності у формі зображення, схеми, таблиці або діаграми. Теоретично до інфографіки можна віднести будь-яке поєднання тексту і графіки, створене з наміром наочно викласти ту чи іншу історію, донести той чи інший факт.

Види інфографіки

У науковій літературі виділяють різні види та підвиди інфографіки (рис. 15.2).

Статична інфографіка представляє собою зображення без анімації.

Динамічна – це інфографіка з анімованими елементами.

Аналітична інфографіка підготовується за аналітичними матеріалами. Аналітика проводиться за даними різних показників і досліджень.

Новинна інфографіка створюється під певну новину в оперативному режимі.

Інфографіка реконструкції використовує за основу дані про будь-яку подію і відтворює динаміку подій у хронологічному порядку.

Розширений список – інфографіка, що візуалізує статистичні дані, набори фактів.

Процес і перспектива – інфографіка, що служить для візуалізації складного процесу або надання перспективи.

До *кількісної* інфографіки відносяться графіки, діаграми, номограми, які, в свою чергу, поділяються на підгрупи (точкові, лінійні, кругові тощо).

Якісна інфографіка – це схеми, карти, зображення та їх різні послідовності.

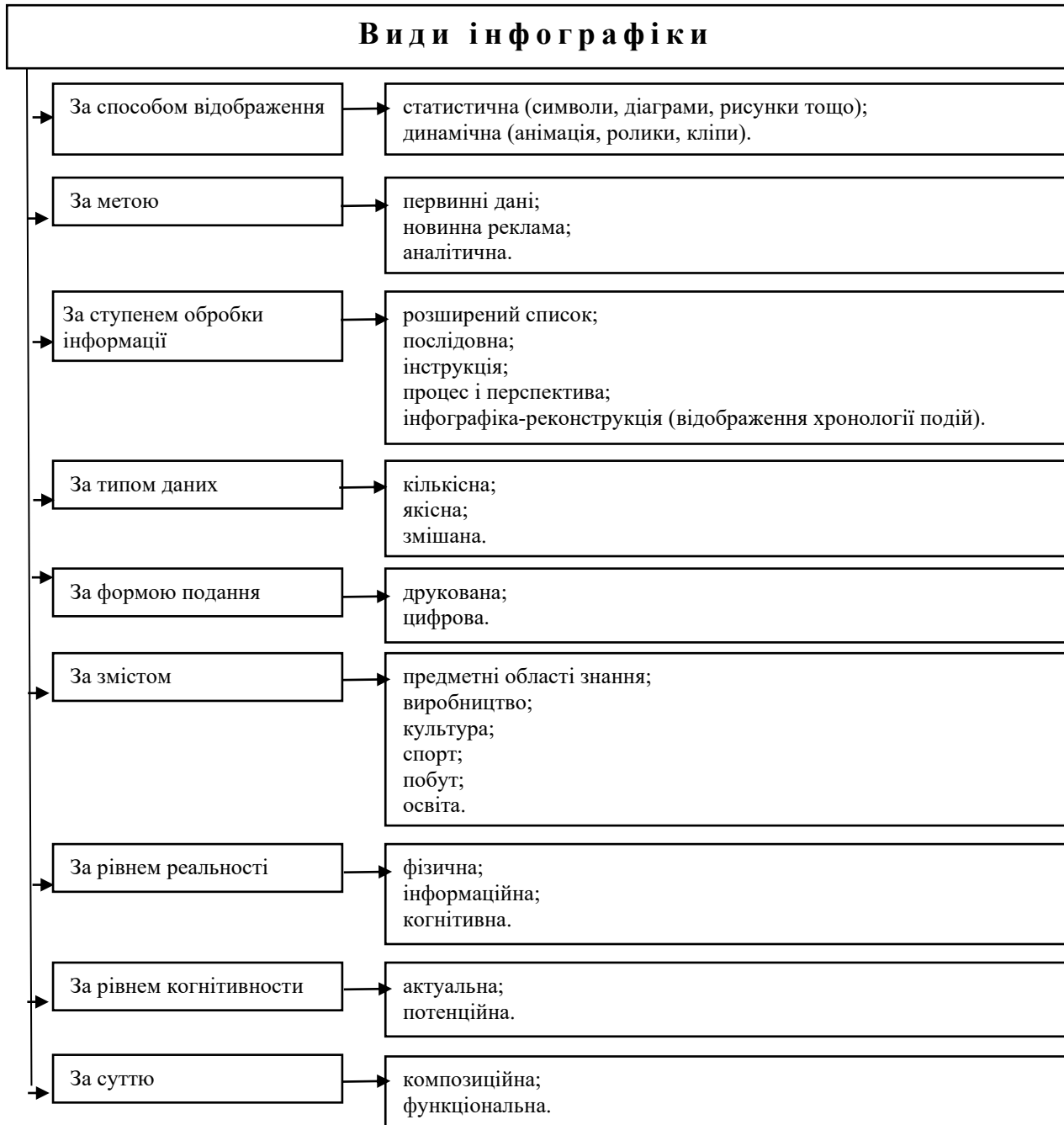


Рис. 15.2. Класифікація видів інфографіки

Особливості створення та використання інфографіки

Отже, **інфографіка** є графічним поданням властивостей об'єкта, предмету, процесу або явища та демонстрація зв'язків між цими властивостями.

При створенні інфографіки слід дотримуватися таких правил:

- чітко сформулювати тему;
- використовувати прості графічні образи;
- демонструвати зв'язки і залежності між елементами;
- наочно подавати статистичну інформацію;
- застосовувати прийоми порівняння і зіставлення, легкості сприйняття та алегоричності.

Приваблива можливість інфографіки – перетворити нудну, комплексну інформацію в графічну алегорію, за допомогою якої навіть непрофесійна аудиторія миттєво зможе понять суть посилу, тематику і основну ідею.

Не можна не звернути увагу на художній аспект інфографіки. Використання поєднаних кольорів, єдиного стилю шрифту і накреслень літер, схем розташування та компоновання – всі ці та багато інших естетичних моментів також важливі. Використовуючи знайомі для навчання графічні образи, можна забезпечити посилення ефекту запам'ятовування і мотивації на вивчення конкретної інформації з конкретної теми, поданої в стилі інфографіки.

Отже, дотримання цих правил при підготовці інфографіки допоможе забезпечити отримання якісного продукту, який буде працювати на вирішення поставленої мети.

Практичне заняття № 16

РОБОТА З ОНЛАЙН СЕРВІСАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНФОГРАФІКИ

Навчальні питання

1. Елементи структурування даних.
2. Особливості створення інфографіки в онлайн-сервісах.

Завдання

1. Створити у будь-якому онлайн-сервісі для створення інфографіки, наприклад easel.ly, creately.com або www.draw.io, інфографічне подання матеріалу за тематикою, вказаною для Вашого варіанта у табл. 16.1.
2. Завантажити на комп'ютер створене інфографічне зображення. Приклад наведено на рис. 16.1.

Таблиця 16.1

Номер варіанта	Тематика інфографіки
1	Інформація про юридичної фірму
2	Досягнення юридичної компанії
3	Комерційна пропозиція юридичної фірми
4	Статистичний підсумок року юридичної компанії (більше 1000 задоволених клієнтів, 500 виграних тощо)
5	Класифікація самих популярних питань, з якими зверталися клієнти у минулому році
6	Класифікація найпопулярніших послуг юридичної компанії
7	Структура послуги юридичної компанії – юридичний супровід діяльності (що входить, які варіанти цін, що в подарунок, що «тільки у нас» тощо)
8	Структура послуги юридичної компанії – ліцензування видів діяльності
9	Структура юридичних послуг з питань сімейного права
10	Як вибрати юридичну компанію
11	Історія створення юридичної компанії
12	Тематичний чек-лист: на що треба звернути увагу при купівлі квартири (виходячи із судової практики)
13	Як захистити квартиру від злодіїв
14	Навіщо викликати свого юриста при ДТП
15	Рекомендації як правильно вибрати юриста для бізнесу
16	Як підготуватись до візиту в суд



Рис. 16.1. Приклад створеного інфографічного зображення

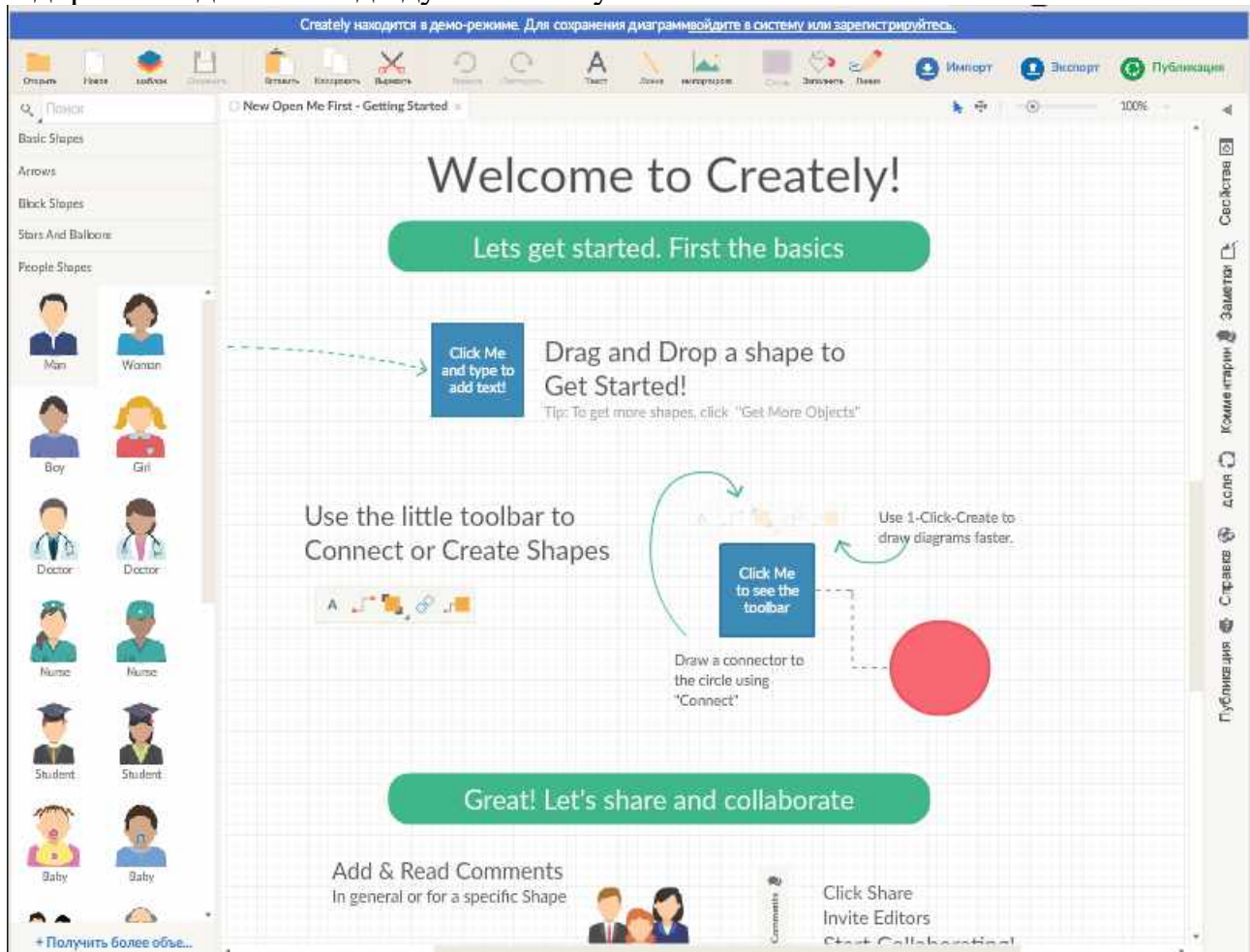
Теоретичні відомості

Інструменти структурування даних

В мережі Інтернет існує багато онлайн-сервісів, в яких допомогою інструментів структурування даних можна створити інфографіку.

Creately (<http://creately.com/>) – дає можливість підставити свої дані у готовий шаблон і отримати гарну, професійну інфографіку. Ресурс абсолютно відкритий для будь-якого користувача, а роботу над проектом можна почати без попереднього навчання. Зручний редактор з російськомовним інтерфейсом дозволяє створювати діаграми будь-якої складності на великому робочому полі. Для цього в наявності більше тисячі вже заготовлених, трафаретів, піктограм та інших елементів, які допоможуть спроектувати потрібну інфографіку. Вся робота будується на банальному перетягуванні необхідного елемента на робоче поле. Особливістю цього сервісу є опція командної роботи, що дає можливість стежити за створенням інфографіки онлайн усім тим, хто має допуск до проекту. Це істотно прискорює роботу у тому разі, коли замовник хоче бути в курсі справ або бере безпосередню участь у розробці інфографіки. У безкоштовній версії працює обмеження на кількість учасників (не більше трьох осіб), кількість проектів (всього один), кількість створених діаграм (не

більше п'яти). При цьому проект матиме логотип Creately, а доступ до нього відкриється для всіх відвідувачів сайту.



У ресурсі **Easel.ly** (<http://www.easel.ly/>) зібрано десятки безкоштовних шаблонів для створення інфографіки на будь-яку тему. Усі вони піддаються редагуванню. Easel.ly містить бібліотеку заготовок: графіків, стрілок, зображень, блок-схем, шрифтів і колірних палітр. Їх можна додавати за принципом drag & drop, тобто методом перетягування на робоче поле. Кожному елементу, будь то картинка, лінія або текст, можна надавати потрібну величину і форму, просто розтягуючи або зменшуючи його за допомогою курсору. Також є можливість додавати свої зображення: піктограми, фотографії тощо. Кожен шаблон служить лише відправною точкою для інфографіки – фон і всі елементи взаємозамінні. Даний сервіс дозволяє попросту красиво структурувати інформацію, не потребуючи при цьому абсолютно ніяких знань в дизайні. Сервіс максимально простий у використанні, до того ж він не потребує реєстрації. Зберегти готовий проект можна у форматах *jpeg* і *pdf*.

Draw.io (<https://www.draw.io>) – один із найзручніших і найпростіших безкоштовних ресурсів для створення діаграм і блок-схем. На сайті доступні різноманітні шаблони структур і форм. Draw.io також можна використовувати для створення графіків та UML-моделей. Підтримується функція експорту готових схем, а також опція синхронізації з Google диском. Сервіс не потребує реєстрації.

Infogr.am (<http://infogr.am/>) – простий і зручний інструмент для створення інтерактивної інфографіки. Створюючи інфографіку, можна додавати до

шаблону необхідні діаграми, завантажувати фотографії (або інші графічні дані), відео. Все це буде розташовуватися на одному полі в задуманому порядку. Редагування даних відбувається в таблиці, що нагадує Excel-документ, яка з'являється після подвійного клацання на полі графіка. Табличні дані можна вносити безпосередньо, а також копіюючи з відкритого файлу або ж завантаживши таблицю у форматі Excel. Вся внесена інформація тут же відобразиться на графіку. Збереження інфографіки відбувається автоматично, і кожний відкритий шаблон поміщається в профільну бібліотеку (Library). Все зберігається на віддаленому сервері, а тому в будь-який момент можна легко повернутися до потрібного проекту та поміняти необхідні дані. Надіслати на жорсткий диск готовий результат не вийде, оскільки сервіс надає можливість ділитися ним тільки в соціальних мережах або отримати код для самостійного вбудовування на свій сайт.

Piktochart (<http://piktochart.com/>) дозволяє редагувати вже завантажені (або створювати свої «з нуля») макети методом позиціонування на робочому полотні піктограм і текстових підписів, але при цьому дає можливість створювати графіки та діаграми з завантажуваними табличними даними. Оскільки Pictochart дозволяє не просто створювати графіки, але й цікаво їх оформляти візуально, він є доволі затребуваним серед користувачів. Є можливість зберігати готову картинку у форматах *jpeg* і *png* відразу на жорсткий диск.

Visually (<http://visual.ly/>) має ряд безкоштовних тем для створення інфографіки, але більшою мірою це бібліотека акуратно відсортованих робіт з усього світу.

Hohli Builder (<http://charts.hohli.com/>) – онлайн-сервіс для створення красивих діаграм і графіків.

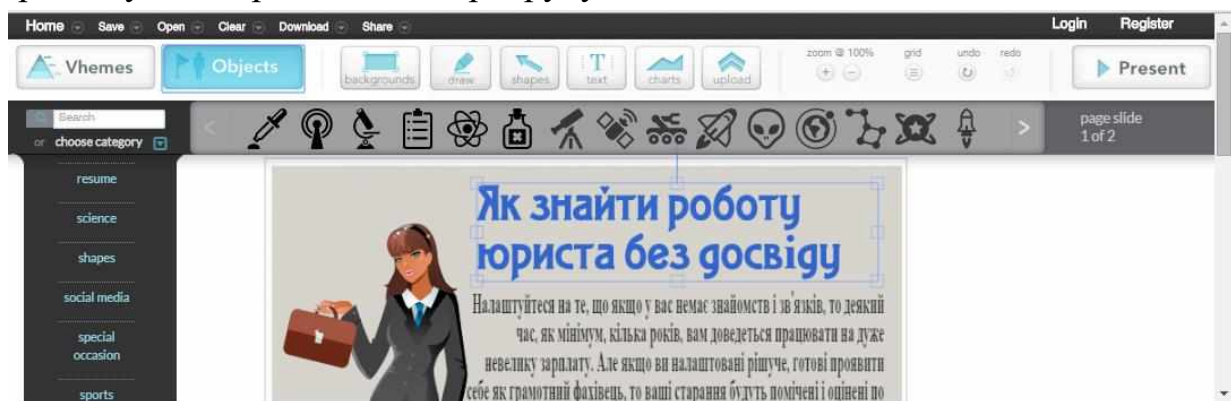
Cacoo (<https://cacoo.com/>) – онлайн інструмент для малювання, дає можливість створювати прості діаграми і схеми. Є підтримка російської мови, великий набір шаблонів, макетів, елементів і піктограм, опції роботи в команді над одним проектом і багато чого іншого. За допомогою Cacoo можна, в першу чергу, швидко створити потрібну схему онлайн. Як і у випадку з іншими подібними сервісами, немає необхідності встановлювати на комп'ютер програму-редактор. Незважаючи на те, що зберігати на жорсткий диск дозволено тільки у форматі PNG, в інших форматах (*svg*, *ps*, *ppt*, *pdf*) можна зберегти три пробних документи на кожен формат окремо. При цьому в одній доступній папці може зберігатися до 25 робіт, а кількість користувачів – до 15 осіб. До мінусів відноситься неможливість імпорту в таблицю відеороликів.

RAW (www.raw.densitydesign.org) – найкращим чином підходить для створення графіків з цікавою візуалізацією без істотних затрат часу і сил. Спосіб створення вкрай простий: ввести наявну інформацію у вигляді тексту, який буде тут же сформований у таблицю, вибрати форму візуалізації, а потім просто перетягнути потрібні дані у відповідні поля для відображення взаємозв'язку між ними. Після цього можна у реальному часі спостерігати створюваний графік, за потреби змінюючи параметри. Сервіс дозволяє зберігати діаграму в форматах *png*, *svg*, *json* і в *html*-кодi.

Для створення «хмар слів» існують також онлайн сервіси: Wordle (<http://worditout.com>), Tagxedo-Gallery (<http://www.tagxedo.com>), Wordle-Gallery (www.wordle.net), Image chef (www.imagechef.com).

Особливості створення інфографіки в онлайн-сервісі Easel.ly

Хоча інтерфейс цього онлайн-сервісу є англomовним, його графічне подання є інтуїтивно зрозумілим. При завантаженні головної сторінки сервісу <http://www.easel.ly/> можна клацнути по надпису *Click on a template below to get started*, щоб перейти до порожнього шаблону для створення власної інфографіки. Якщо ж не хочеться створювати інфографіку «з нуля», можна клацнути по будь-якому уподобаному шаблоні, численну кількість яких можна переглянути, скориставшись прокручуванням.



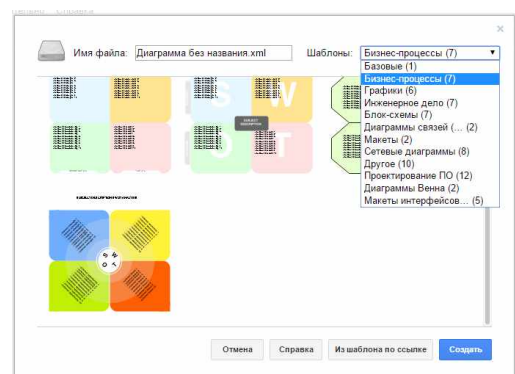
У робочому вікні створення інфографічного зображення кнопка *Vhemes* дозволяє вибрати шаблон. Кнопка *Objects* дозволяє вибрати графічні об'єкти, зібрані за тематикою у групи. Для додавання уподобаного об'єкта до зображення, його слід просто перетягнути мишею у потрібне місце. Кнопка *Upload* дозволяє завантажити додаткові картинки у вигляді окремого файлу, крім того їх можна вставити простим копіюванням. Для кожного виділеного об'єкта на формі можна задавати прозорість, перетягуючи бігунок *Opacity*. Об'єкти можна вільно повертати, змінювати розміри, клонувати (команда *Clone*) та змінювати порядок розміщення відносно один одного (кнопки *Position*).



Переглянути створене інфографічне зображення можна кнопкою *Present*, а для того щоб завантажити файл готового проекту, слід скористатися командою меню *Download*. При цьому можна вибрати формат фала *pdf* або *jpeg* (високої або низької якості).

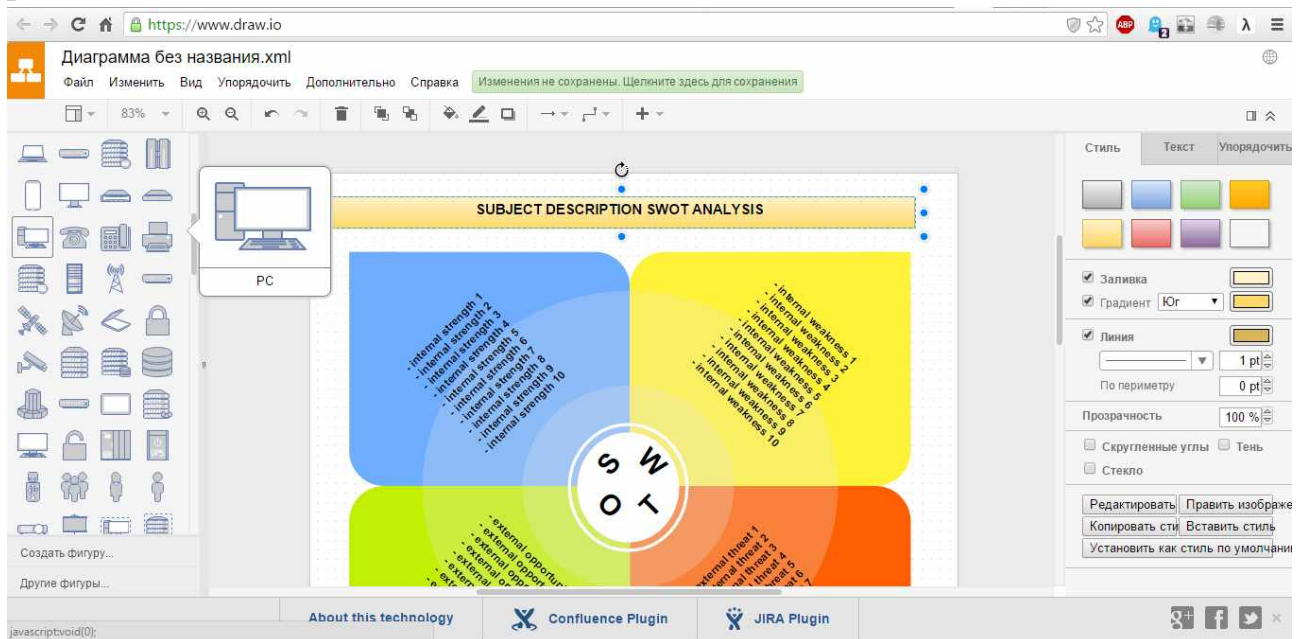
Особливості створення інфографіки в онлайн-сервісі Draw.io

При завантаженні головної сторінки російськомовний сервіс Draw.io пропонує на вибір: створити нову діаграму або відкрити існуючу на вашому комп'ютері. При створенні нової діаграми доцільно вибрати зі списку шаблонів прийнятний за тематикою і натиснути кнопку *Создать*. Після цього відкриється



головне вікно сервісу для редагування вибраного шаблону або створення інфографічного зображення «з нуля».

Зручний й інтуїтивно зрозумілий інтерфейс сервісу не потребує додаткових роз'яснень.

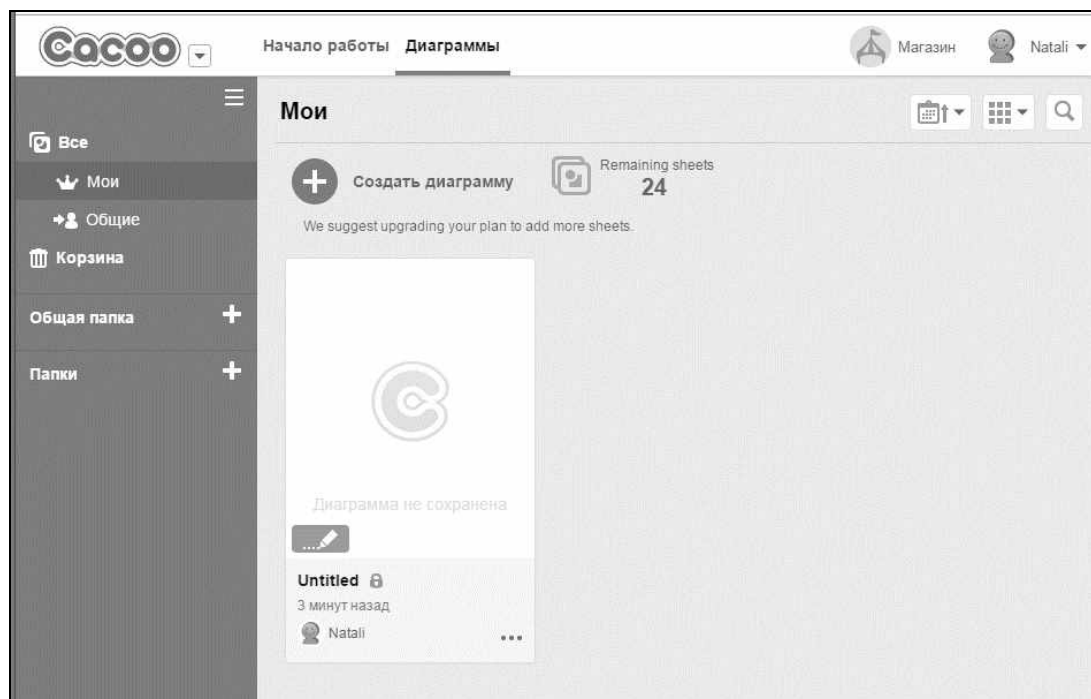


Зберегти створену діаграму можна тільки у форматі *xml*.

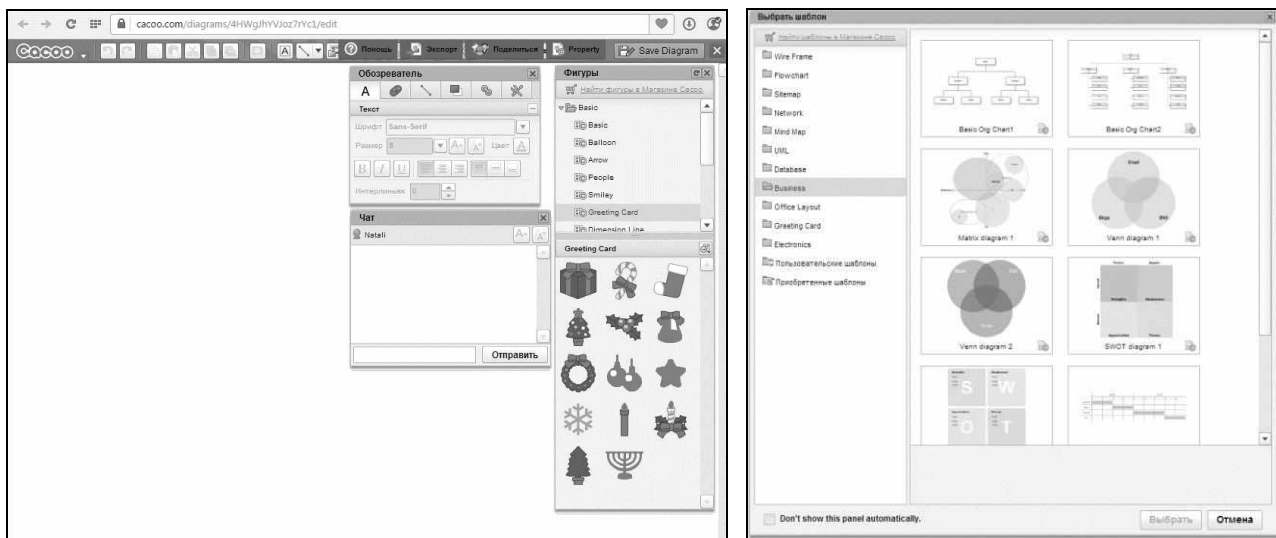
Особливості створення інфографіки в онлайн-сервісі Casoo

Спочатку треба в адресному рядку браузера ввести адресу онлайн-сервісу створення інфографіки – <https://casoo.com/>.

Зареєструвати обліковий запис, ввівши адресу свого e-mail та отримати лист реєстрації, де клацнути посилання для доступу до створення інфографіки. Ввести на сайті своє ім'я та пароль та отримати доступ до робочого столу:



Натиснути кнопку *Створити діаграму*. Відкриється вікно редактора та вікно вибору шаблону, де можна вибрати шаблон для створення діаграми.



Готовий шаблон можна відредагувати.

Переміщення блоків здійснюється шляхом утримання лівої кнопки миші.

Для змінення тексту слід двічі клацнути лівою кнопкою миші на блоці. Відкриється панель змінення тексту, де можна вибрати тип шрифту, розмір, накреслення, колір тощо.

Для видалення блоку треба його виділити та натиснути на клавіатурі кнопку [Delete].

Щоб змінити стиль блоку, треба його виділити та на панелі інструментів натиснути кнопку *Вибрати стиль фігури*, після чого з розкривного списку стилів вибрати потрібний стиль.

До діаграми можна додати зображення з комп'ютера або по URL. Щоб вставити зображення з комп'ютера, слід натиснути на стрілку праворуч від кнопки  та зі списку вибрати команду *Вставити зображення з комп'ютера* та вибрати на комп'ютері потрібний файл з картинкою. Для вставленої картини можна змінити розміри та перемістити її в потрібне місце на діаграмі.

Для додавання картини з мережі Інтернет треба скопіювати посилання на зображення та вставити цей код в поле та натиснути кнопку *OK*.

Для **збереження** діаграми слід на панелі інструментів натиснути кнопку *Зберегти*. Відкриється вікно, де потрібно ввести ім'я діаграми та вказати папку. Для спільного редагування діаграми потрібно скопіювати посилання та відправити його користувачам, які зможуть її редагувати.

Для збереження діаграми на комп'ютер треба натиснути кнопку *Експорт* на панелі інструментів. Відкриється список типів файлів, де вибрати потрібне, наприклад: *Експорт в png (тільки цей аркуш)*. У вікні *Зберегти як* вибрати папку та записати ім'я файлу для збереження.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список основних джерел

- 1) Інформаційні технології в діяльності психолога: навч.-метод. посібник. /Р.І. Чанишев. – Одеса: Фенікс, 2021. 112 с.
- 2) Інформаційні технології: навчальний посібник /О.І. Зачек, В.В. Сеник, Т.В. Магеровська та ін.; за ред. О.І. Зачека. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.
- 3) 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.
- 4) Офісні технології : навч. посібник. /О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса: Фенікс, 2019. 207 с.
- 5) Сучасні інформаційні та комунікаційні системи і технології: навч. посібн. /Трофименко О.Г., Логінова Н.І., Задерейко О.В., Козін О.Б. – Одеса: Фенікс, 2019. 143 с.
- 6) Організація баз даних: навч. посібник /О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, І.М. Копитчук. 2-ге вид. виправ. і доповн. – Одеса: Фенікс, 2019. 246 с.
- 7) Пічугін М., Канкін І., Воротніков В. Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник. /М. Пічугін та ін. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 346 с.

Список допоміжних джерел

Нормативно-правові акти

- 1) Конституція України //Відомості Верховної Ради України, 1996 р., №30, ст. 141. Закон України від 28.06.1996 р. №254к/96-ВР Відомості Верховної Ради України . — 2020. — №30. С. 141.
- 2) Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України 22.05.2003 р. №851-IV Голос України від 27.06.2020 р. №119.
- 3) Про електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.2021 р. 2155-VIII Голос України від 07.11.2019 № 206.
- 4) Про інформацію: Закон України від 02.10.2021 р. №2657. №XII-ВР Відомості Верховної Ради України від 01.12.2022 р., №48.
- 5) Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2019 №2297-VI-ВР Відомості Верховної Ради України від 27.08.2019 р., №34.

Спеціальна література

- 1) Антоненко О. В., Бардус І. О. Архітектура комп'ютера та конфігурування комп'ютерних систем (на основі фундаменталізованого підходу) : навч. посіб. Харків : ТОВ «ПромАрт», 2018. 269 с.
- 2) Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання /О. Буйницька. - К.: Центр навчальної літератури, 2019. 240 с.

- 3) Гайдаржи В. І., Ізварін І. В. Бази даних в інформаційних системах: підручник. Київ : Ун-т "Україна", 2018. 417 с.
- 4) Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології [Електронний ресурс] / О.В. Грицунов. – Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf
- 5) Заплотинський Б.А. Інформаційні технології в юридичній діяльності. Посібник. – Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «Одеська юридична академія», кафедра інформаційно-аналітичної та інноваційної діяльності, 2018. 108 с.
- 6) Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі : підручник / М. М. Скопень, М. К. Сукач, О. П. Будя, О. І. Артеменко, Л. А. Хрущ; за ред. М.М. Скопеня. Київ : Ліра-К, 2020. 764 с.
- 7) Інформаційні технології в діяльності соціолога: конспект лекцій для підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 054 «Соціологія» /О.Г. Трофименко, Н.І. Логінова. – Одеса: НУ «ОЮА», 2018. 48 с.
- 8) Кириченко В.В. Основи інформатики та використання ЕОМ у психології: курс лекцій /В.В. Кириченко. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 59 с.
- 9) Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти [Електронний документ] / Упоряд: С.Ф. Чалий – Харків: ХНУРЕ, 2021 136 с.
- 10) Корчук О. Ю., Косяк В. І. Основи інформатики та обчислювальної техніки : навч. посіб. Київ: НАУ, 2018. 160 с.
- 11) Лубко Д.В., Шаров С.В. Методи та системи штучного інтелекту: Навч. посіб. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. 264 с.
- 12) Маляров М.В., Христич В.В., Журавський М.М. Основи інформаційних технологій : курс лекцій. Харків : НУЦЗУ, 2019. 184с.
- 13) Мельникова О.П. Економічна інформатика. Навчальний посібник. / О.П. Мельникова. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
- 14) Методи та засоби комп'ютерних ІТ : навч. посіб. / Вишнівський В. В., Гніденко М. П., Гайдур Г. І., Серих С. О. Київ : Книга, 2018. 519 с.
- 15) Мулеса О.Ю. Інформаційні системи та реляційні бази даних. Навч.посібник. – Електронне видання, 2018. 118 с.
- 16) Основи інформаційних технологій. Курс лекцій. М. Маляров, В. Христич, М. Журавський. - Харків, 2019. 184 с.
- 17) Павлишин В.А., Гліненко Л.К., Шаховська Н.Б. Основи інформаційних технологій і систем: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.

- 18) Риндюк Д.В., Пешко В.А. Інформаційні технології. Конспект лекцій Навч. посіб. Електронне мережне навчальне видання Київ КПІ ім. Ігоря Сікорського 2022. 180 с.
- 19) Співаковський О.В., Шерман М.І., Стратонов В.М., Лапінський В.В. Інформаційні технології в юридичній діяльності: базовий курс: [навчальний посібник]. – Херсон: ХДУ, 2012. 220 с.
- 20) Сорока П.М., Харченко В.В., Харченко Г.А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: навчальний посібник. Київ: ЦП «Компринт», 2019. 518 с.
- 21) Субботін С.О. Нейронні мережі : теорія та практика : навчальний посібник. Житомир : Вид.О.О. Євенок, 2020. 184 с.
- 22) Сучжон-Кім Пан А. Гаджет-залежність. - Харків: Фабула, 2020. 320 с.
- 23) Троцько В.В. Методи штучного інтелекту : навчально-методичний посібник. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2020. 86 с.
- 24) Фармагей О., Мельник Д., Петрик В., Карпович О., Остроухов В., Гончарук-Чолач Т. Засоби масової інформації у політичному житті суспільства. – К.: ЛІРА-К, 2020. 252 с.
- 25) Холод О. Комунікаційні технології /О. Холод - К.: Центр навчальної літератури, 2019. 211 с.
- 26) Хорошко О.В. Захист систем електронних комунікацій: навч.посіб./ В.О. Хорошко, О.В. Криворучко, М.М. Браїловський та ін. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 164 с.
- 27) Чекотовський Е.В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навч. посіб.. К.: Знання, 2018. 408 с.
- 28) Шаховська Н. Б. Системи штучного інтелекту: навч. посібник / Н. Б. Шаховська, Р. М. Камінський, О. Б. Вовк. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 392 с.
- 29) Яцюк Д. Реклама в Інтернеті. /Д. Яцюк. — К.: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018. 296 с.
- 30) An introduction to cyberpsychology (Вступ до кіберпсихології) //Edited by Irene Connolly, Marion Palmer Hannah Barton and Grainne. Routledge, 2019.
- 31) Bernstein J. The Internet Made Easy: Find What You've Been Searching For (Computers Made Easy Book 9) Kindle Edition. - June 22, 2019. 234 p.
- 32) Bernstein J. Google Apps Made Easy: Learn to work in the cloud (Computers Made Easy Book 7) Paperback – March 6, 2019. 475 p.
- 33) Bernstein J. Office Made Easy: Increase Your Productivity (Computers Made Easy Book 4) Kindle Edition. Paperback – 2018. 315 p.
- 34) Eastman A. Wordpress for Beginners 2020: A Visual Step-by-Step Guide to Mastering Wordpress and Create your Blog and Website from Zero Kindle Edition, January 1, 2020. 81p.

- 35) John R. Suler Psychology of the digital age humans become electric. Cambridge University Press, 2019. [Електронний ресурс]. – URL: <https://bit.ly/2x7CgR5>
- 36) Mary Aiken The Cyber Effect A Pioneering Cyberpsychologist Explains How Human Behaviour Changes Online. - Spiegel & Grau, 2019.
- 37) Monica T. Whitty and Garry Young John. The study of individuals, society and digital technologies (Киберпсихологія: особистість, суспільство та цифрові технології). Wiley & Sons, 2020.
- 38) The Ultimate Guide to Remote Work. How to Grow, Manage, and Work with Remote Teams : Zapier, 2019-04-03. 187 p.
- 39) V. Krasnobayev, A. Kuznetsov, A. Yanko, S. Koshman, A. Zamula and T. Kuznetsova. Data processing in the system of residual classes. Monograph. ASC Academic Publishing, Minden, Nevada, USA, 2019, 208 p.
- 40) Weverka P. Office 365 All-in-One For Dummies (For Dummies (Computer/Tech)) 1st Edition (June 25, 2019). 848 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

- 1) Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України – <https://www.rada.gov.ua/>
- 2) Президент України. Офіційне інтернет-представництво – <http://www.president.gov.ua>
- 3) Рада національної безпеки і оборони України – <http://www.rnbo.gov.ua>
- 4) Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України – <https://cip.gov.ua/ua>
- 5) Служба безпеки України – <https://ssu.gov.ua/>
- 6) Національна поліція. Офіційний вебпортал – <https://www.npu.gov.ua/>
- 7) Міністерство оборони України. Офіційний веб сайт – <http://www.mil.gov.ua>
- 8) Національний банк України – <https://bank.gov.ua/>
- 9) Міністерство культури та інформаційної політики України – <https://mcp.gov.ua/>
- 10) Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв'язку – <http://nkrzi.gov.ua>
- 11) Кіберполіція України – <https://cyberpolice.gov.ua/>
- 12) ІТС UA. Новини – <http://itc.ua/news>
- 13) Сайт НУ «ОЮА», на якому розміщено робочі матеріали з курсу – <http://moodle.onua.edu.ua>

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
ТЕМА 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ІНФОРМАЦІЮ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	5
<i>Практичне заняття № 1</i>	
ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ	5
Навчальні питання	5
Завдання	5
Теоретичні відомості	5
<i>Практичне заняття № 2</i>	
СТВОРЕННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ	15
Навчальні питання	15
Завдання	15
Теоретичні відомості	15
<i>Практичне заняття № 3</i>	
РОБОТА З ЕЛЕКТРОННИМИ ДОКУМЕНТАМИ	27
Навчальні питання	27
Завдання	27
Теоретичні відомості	30
<i>Практичне заняття № 4</i>	
ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ	41
Навчальні питання	41
Завдання	41
Теоретичні відомості	41
<i>Практичне заняття № 5</i>	
ПІДСУМКОВА РОБОТА ЗІ СТВОРЕННЯ, ФОРМАТУВАННЯ ТА ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ	50
Навчальні питання	50
Завдання	50
ТЕМА 2 АВТОМАТИЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	51
<i>Практичне заняття № 6</i>	
ЕЛЕКТРОННІ РЕЄСТРИ ПРАВОВИХ ДАНИХ	51
Навчальні питання	51
Завдання	51
Теоретичні відомості	56
<i>Практичне заняття № 7</i>	
РОБОТА З ЕЛЕКТРОННИМ РЕЄСТРОМ ПРАВОВИХ ДАНИХ	69
Навчальні питання	69
Завдання	69
Теоретичні відомості	75

Практичне заняття № 8

ОСНОВИ РОБОТИ З ПРАВОВИМИ БАЗАМИ ДАНИХ	78
Навчальні питання	78
Завдання	78
Теоретичні відомості	83

ТЕМА 3 ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ 95*Практичне заняття № 9*

ПОНЯТТЯ ПРО ГЛОБАЛЬНУ МЕРЕЖУ ІНТЕРНЕТ ТА ЇЇ РЕСУРСИ	95
Навчальні питання	95
Завдання	95
Теоретичні відомості	95

Практичне заняття № 10

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ	102
Навчальні питання	102
Завдання	102
Теоретичні відомості	104

Практичне заняття № 11

ПРАВОВІ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ	109
Навчальні питання	109
Завдання	109
Теоретичні відомості	112

Практичне заняття № 12

ПРАВОВІ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСИ	115
Навчальні питання	115
Завдання	115
Теоретичні відомості	117

Практичне заняття № 13

СКЛАДАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАПИТУ	120
Навчальні питання	120
Завдання	120
Теоретичні відомості	122

ТЕМА 4 ІНФОРМАЦІЙНІ МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВОЗНАВЦЯ 124*Практичне заняття № 14*

РОБОТА З ГРАФІКОЮ	124
Навчальні питання	124
Завдання	124
Теоретичні відомості	125

Практичне заняття № 15

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРАВОВИХ ДАНИХ	131
Навчальні питання	131
Завдання	131
Теоретичні відомості	132

Практичне заняття № 16

РОБОТА З ОНЛАЙН СЕРВІСАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНФОГРАФІКИ	139
Навчальні питання	139
Завдання	139
Теоретичні відомості	140

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	146
---	-----

Навчальне видання

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
у галузі знань 08 «Право», спеціальності 081 «Право»

Електронне видання

Укладачі:

*Логінова Наталія Іванівна
Трофименко Олена Григорівна
Яценко Микола Анатолійович
Латковська Тамара Анатоліївна*

В авторській редакції

Ум-друк. арк. 9,12.
Зам. № 2402-03.

Видавець ПП «Фенікс»
(Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1044 від 17.09.02).
Україна, м. Одеса, 65009, вул. Зоопаркова, 25.
e-mail: fenix-izd@ukr.net