

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

**РОБОТА ЗІ СТАНДАРТНИМ ПАКЕТОМ  
MICROSOFT OFFICE. MICROSOFT WORD**

*Рекомендовано вченою радою Київського національного  
університету будівництва і архітектури як навчальний посібник  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
освітньо-професійної програми «Міське будівництво і господарство»*

Київ 2025

УДК 624.01/07

Р64

Автори: П. П. Лізунов, д-р техн. наук, професор;  
І. Д. Кара, канд. техн. наук, доцент  
В. О. Недін, канд. техн. наук, доцент  
Г. А. Затилюк, д-р філософії, доцент  
Р. Л. Стригун, канд. техн. наук

Рецензенти: *В. В. Михайленко*, д-р фіз.-мат. наук, професор,  
ЖДУ ім. І. Франка;  
*О. Г. Тімінський*, канд. техн. наук, доцент,  
КНУ ім. Т. Шевченка;  
*Ю. В. Максим'юк*, д-р техн. наук, професор, КНУБА

*Затверджено на засіданні вченої ради Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 27 від 29 листопада 2024 року.*

**Робота** зі стандартним пакетом Microsoft Office. Microsoft Word :  
Р64 навчальний посібник / П. П. Лізунов та ін. – Київ : КНУБА, 2025. –  
100 с.

ISBN 978-966-627-271-6

Розглянуті базові функції текстового редактора Microsoft Office Word 2019: створення нових документів, редагування та форматування тексту, перевірка правопису, додавання формул, таблиць, зображень, друк документів і збереження файлів у різних форматах.

Призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво і цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Міське будівництво і господарство».

УДК 624.01/07

© П. П. Лізунов, І. Д. Кара,  
В. О. Недін та ін., 2025

ISBN 978-966-627-271-6

© КНУБА, 2025

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
1. Інтерфейс MS Word 2019.....	7
1.1. Загальні відомості про програму .....	7
1.2. Компоненти вікна програми .....	8
1.3. Курсор .....	15
1.4. Режими відображення вікон.....	16
Запитання для самоконтролю .....	18
2. Створення та збереження нового документа MS Word .....	19
2.1. Способи створення та збереження нового документа .....	19
2.2. Збереження файлу у форматі PDF.....	21
Запитання для самоконтролю .....	22
3. Налаштування параметрів сторінок .....	23
3.1. Розміри сторінок.....	23
3.2. Орієнтація сторінок.....	24
3.3. Поля сторінок .....	26
3.4. Додавання стовпців.....	27
3.5. Нумерація сторінок .....	28
3.6. Розбиття документа на розділи.....	30
3.7. Колонтитули .....	31
Запитання для самоконтролю .....	33
4. Введення та редагування тексту.....	34
4.1. Введення тексту з клавіатури .....	34
4.2. Виділення тексту .....	36
4.3. Редагування тексту.....	37
4.3.1. Копіювання тексту .....	37
4.3.2. Переміщення тексту.....	39
4.3.3. Видалення тексту .....	39
4.3.4. Замінювання тексту .....	40
4.4. Скасування та повторення дій .....	41
4.5. Перевірка правопису.....	42
Запитання для самоконтролю .....	44
5. Форматування символів, абзаців .....	45

5.1. Форматування символів.....	45
5.2. Форматування абзаців.....	50
Запитання для самоконтролю .....	53
6. Робота зі списками, виносками, змістом .....	54
6.1. Додавання списків.....	54
6.2. Додавання виносок.....	58
6.3. Оформлення змісту .....	59
Запитання для самоконтролю .....	62
7. Робота з рисунками, таблицями, формулами.....	63
7.1. Робота з рисунками .....	63
7.2. Робота з таблицями .....	67
7.2.1. Додавання таблиць .....	67
7.2.2. Редагування елементів таблиць .....	69
7.2.3. Додавання тексту в таблицю.....	74
7.3. Додавання формул і символів.....	75
Запитання для самоконтролю .....	78
8. Друк документів .....	80
Запитання для самоконтролю .....	81
9. Завдання .....	82
9.1. Завдання 1. Робота з текстом .....	82
9.2. Завдання 2. Робота з таблицями .....	86
9.3. Завдання 3. Робота з редактором формул.....	89
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	99

## ВСТУП

У сучасному суспільстві інформація стала досить важливим економічним і соціальним ресурсом. Система методів, способів та засобів, які застосовуються для пошуку інформації, збору, обробки, зберігання, подання й поширення інформації з метою ефективної організації діяльності людей, називається **інформаційними технологіями**.

Інформаційні відомості називаються **даними**, оскільки передбачається їх подання до електронно-обчислювальних машин для подальшої обробки та використання. Документи та інформаційні продукти певного призначення, які необхідні для забезпечення інформаційних потреб споживачів у певній сфері діяльності, є **інформаційними ресурсами**, які, на відміну від матеріальних ресурсів, є практично невичерпними. З розвитком суспільства обсяги інформаційних ресурсів зростають. Застосування нових інформаційних ресурсів може багаторазово підвищити продуктивність праці, поліпшити використання інших ресурсів тощо.

Суспільство, до всіх сфер діяльності якого входять комп'ютери та інші засоби збереження, обробки й передачі інформації, що дають змогу з великою швидкістю виконувати обчислення та переробляти будь-яку інформацію, моделювати реальні процеси, явища, події тощо, є **інформаційним суспільством**. Для життя в такому суспільстві людині потрібна системна сукупність знань і практичних навичок спілкування з персональними комп'ютерами, уміння використовувати сучасні програмні комплекси.

Більшість документів у сучасному житті створюються з використанням спеціалізованих програм, завдяки яким можна складати нові документи, копіювати та редагувати їх в будь-який момент із меншою трудомісткістю, ніж за ручного оформлення. Одним із найбільш поширених текстових редакторів є Microsoft Office Word (MS Word), що входить до пакета програм Microsoft Office (MS Office). За допомогою цього електронного інструменту можна додавати текст до створеного документа, перевіряти правопис, додавати зображення, формули, таблиці, а також зберігати файли в різних форматах і здійснювати їх друк. Усе це необхідно здобувачам під час навчального процесу для оформлення рефератів, розрахунково-графічних робіт, пояснювальних записок до

курсів і дипломних проєктів. Маючи знання з основ роботи з текстовим редактором MS Word, майбутні інженери-будівельники зможуть вирішувати значну кількість практичних завдань у подальшій професійній діяльності.

Навчальний посібник розроблений відповідно до робочої програми освітньої компоненти «Інформаційні технології» та призначений для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю «Будівництво і цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Міське будівництво і господарство». Посібник орієнтований на вивчення базових функцій текстового редактора, які розглянуті на прикладі версії Microsoft Office Word 2019. Для ефективного засвоєння матеріалу рекомендується працювати з навчальним посібником за одночасної роботи за персональним комп'ютером. Додаткова інформація про розширені можливості використання програми висвітлена в джерелах [1–4].

#### **Авторський колектив:**

- |               |   |
|---------------|---|
| П. П. Лізунов | – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельної механіки – розділ 1; |
| І. Д. Кара    | – кандидат технічних наук, доцент – вступ, розділ 2, розділ 8, п. 9.1, п. 9.3;        |
| В. О. Недін   | – кандидат технічних наук, доцент – розділ 7, п. 9.2;                                 |
| Г. А. Затилюк | – доктор філософії в прикладній механіці, доцент – розділ 3, розділ 5;                |
| Р. Л. Стригун | – кандидат технічних наук – розділ 4, розділ 6.                                       |

# 1. Інтерфейс MS Word 2019

## 1.1. Загальні відомості про програму

MS Word (з англ. word – «слово») – текстовий редактор, призначений для створення й обробки текстових документів. Представлення WYSIWIG (англ. What You See Is What You Get – «що ви бачите, те й отримаєте») дає змогу бачити на екрані готовий документ в такому вигляді, який він матиме на папері після друку, що усуває потребу витрачати папір для пробного друку. Але MS Word є не просто текстовим редактором, оскільки він містить деякі функції для роботи з графічними об'єктами і дає змогу поєднувати в документі текст і графіку. Загалом MS Word дає можливість користувачу здійснювати такі операції з документом:

- 1) створення документа – створення нового електронного документа з даними;
- 2) збереження створеного документа – збереження створеного документа у файлі;
- 3) введення тексту – додавання тексту в документ за використання клавіатури;
- 4) редагування тексту – внесення змін у попередньо введений текст, копіювання, переміщення, вставлення та видалення частин тексту;
- 5) форматування тексту – зміна зовнішнього вигляду введеного тексту: величини шрифту, регістру, кольору виділення тексту, міжрядкового інтервалу, вирівнювання тощо;
- 6) вставлення нових об'єктів – додавання у створений документ таблиць, діаграм, символів, формул, зображень тощо;
- 7) друк документа – передача інформації з персонального комп'ютера на принтер для отримання паперової копії документа (за потреби).

Доцільно під час роботи в редакторі MS Word дотримуватися цього порядку виконання дій.

## 1.2. Компоненти вікна програми

Після запуску програми MS Word 2019 на екрані відкривається вікно, у якому присутні документ та інструменти для роботи із цим документом (рис. 1.1).

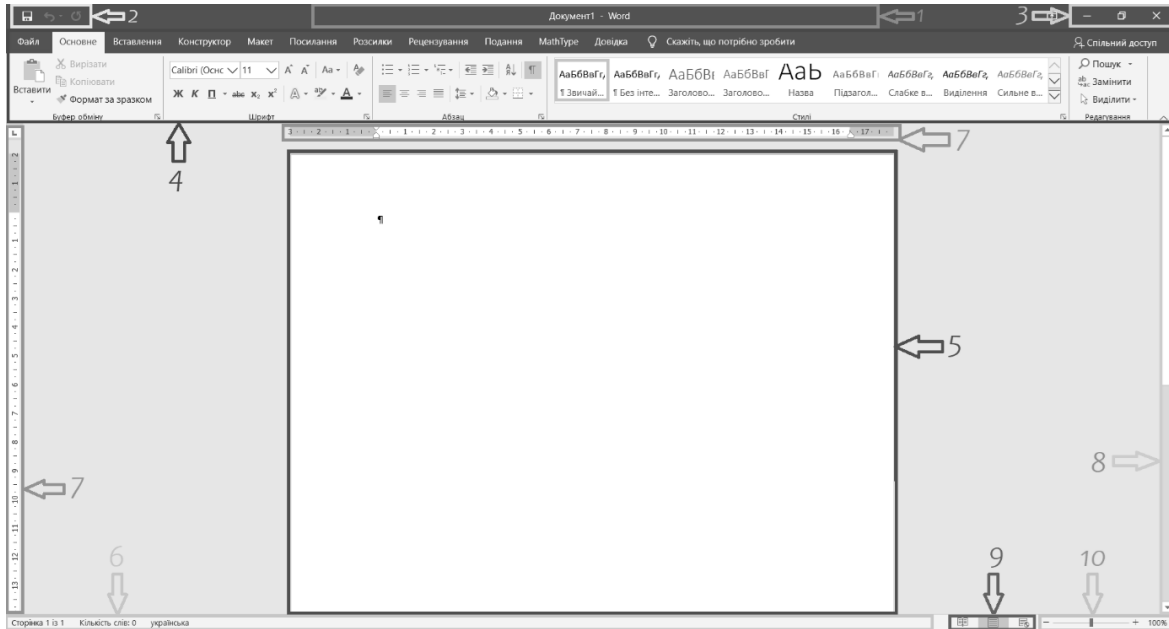



Рис. 1.1

Серед основних компонентів середовища MS Word 2019 присутні такі елементи (рис. 1.1):

1. **Рядок заголовка** (1 на рис. 1.1) – рядок, який розташований вгорі вікна. У ньому відображається назва відкритого документа.

2. **Панель швидкого доступу** (2 на рис. 1.1). Ця панель розташовується ліворуч вгорі вікна. Вона необхідна для отримання швидкого доступу до найбільш вживаних команд, піктограми яких розташовані на різних вкладках. За стандартним налаштуванням на цій панелі присутні піктограми команд «Зберегти», «Скасувати», «Повторити». Піктограми на цій панелі можна змінювати залежно від потреб користувача. Для того щоб додати чи видалити піктограму команди з панелі, потрібно натиснути кнопку  на панелі й поставити або зняти прапорець біля команди, піктограму якої необхідно додати чи прибрати (рис. 1.2). Якщо в переліку потрібної команди немає, необхідно натиснути на рядку «Інші команди». У вікні «Параметри Word» вибрати в середній колонці команду і натиснути кнопку «Додати» або «Видалити» (рис. 1.3). Після чого натиснути кнопку «ОК».

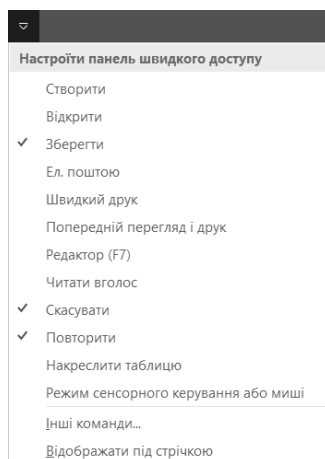


Рис. 1.2

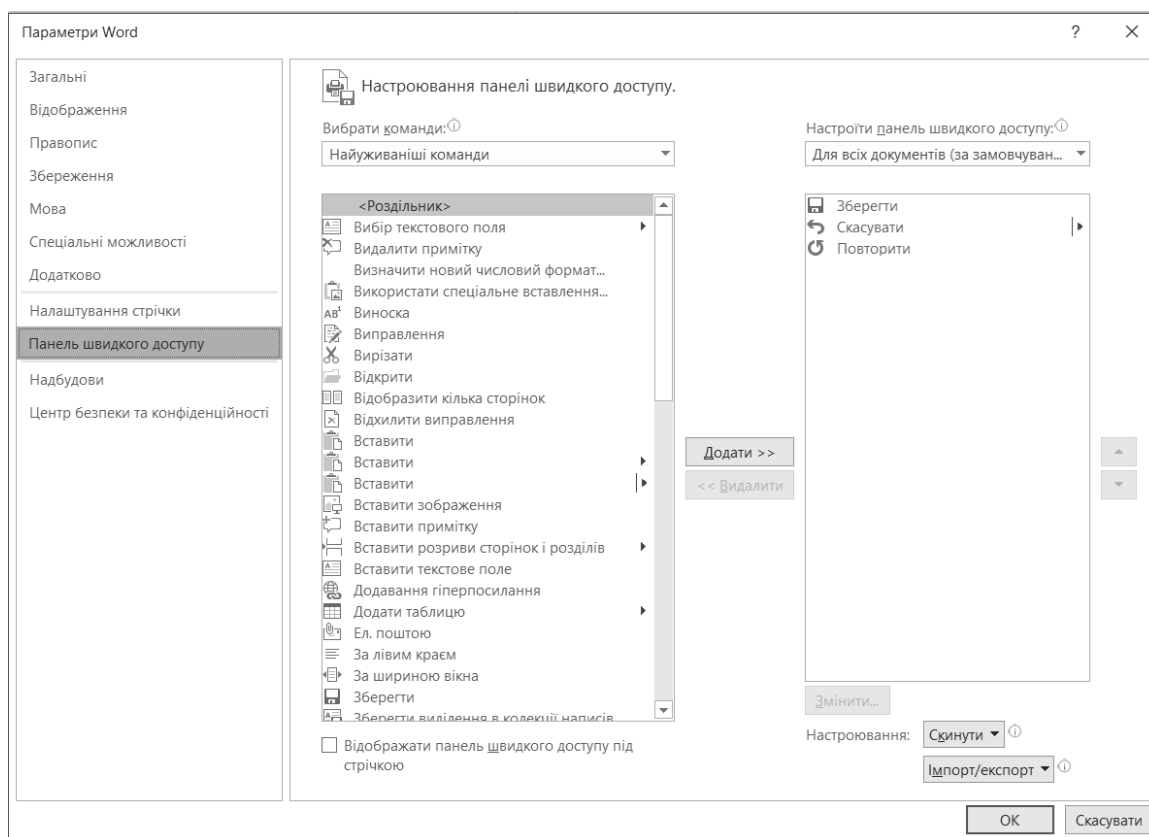



Рис. 1.3

3. **Кнопки управління вікном** (3 на рис. 1.1) – три стандартні кнопки, які розташовані праворуч вгорі вікна:

- – кнопка «**Згорнути**», яка дає змогу згорнути вікно на панель задач;
- – кнопка «**Відновити**», яка дає змогу зменшити розміри відкритого вікна. Її використовують у випадку, якщо потрібно, щоб вікно займало лише частину екрана. Для

повернення в режим повноекранного вікна необхідно натиснути на кнопку  «Розгорнути»;

 – кнопка «Закрити», яка дає змогу закрити програму.

4. **Стрічка** (4 на рис. 1.1) – елемент, що розташований вгорі вікна під рядком заголовка. Стрічка складається з декількох структурних елементів (рис. 1.4), а саме це:

- 1) **кнопки команд** (5 на рис. 1.4) – піктограми, які надають доступ до певної команди програми;
- 2) **панель вкладок** (1 на рис. 1.4), на якій відображаються назви функціональних стрічок;
- 3) **панель інструментів** (2 на рис. 1.4), на якій представлені кнопки команд, які належать до однієї вкладки;
- 4) кнопка «**Параметри відображення стрічки**» (3 на рис. 1.4) – ця кнопка дає змогу змінювати режими відображення стрічки у вікні: відображати всі вкладки та команди, лише вкладки або приховати всю стрічку (рис. 1.5);

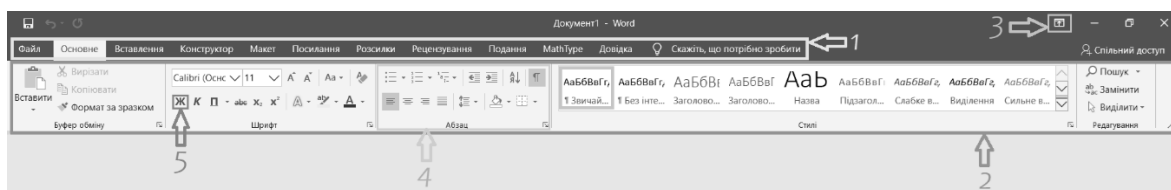


Рис. 1.4

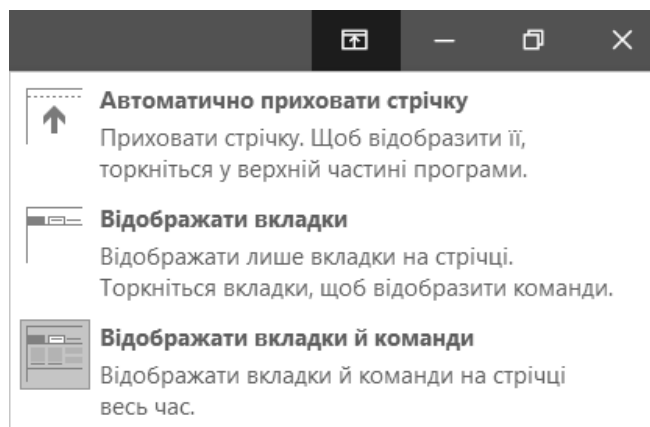


Рис. 1.5

- 5) **розділи** (4 на рис. 1.4) – елементи стрічок, у яких об'єднані деякі кнопки команд за функціональною ознакою.

Для відображення на екрані необхідної вкладки потрібно натиснути на її назву. У випадку, коли покажчик миші перебуває в межах стрічки, зміна вкладок може виконуватися за прокручування коліщатка

маніпулятора. Під час роботи з документом для активації потрібної команди необхідно натиснути лівою кнопкою миші на відповідну вкладку, після чого натиснути на піктограму відповідної команди на стрічці. Ці дії можна виконати також за допомогою клавіатури. Після натискання клавіші **Alt** на стрічці біля кожної вкладки (та на панелі швидкого доступу біля піктограм) з'являться літери або цифри (рис. 1.7), натискання яких на клавіатурі активує відповідну вкладку (або команду з панелі швидкого доступу). Водночас біля піктограм активної вкладки також з'являться літери або цифри (рис. 1.8), натискання яких активує відповідну команду.

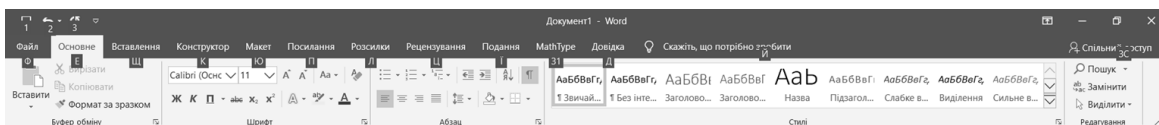


Рис. 1.7

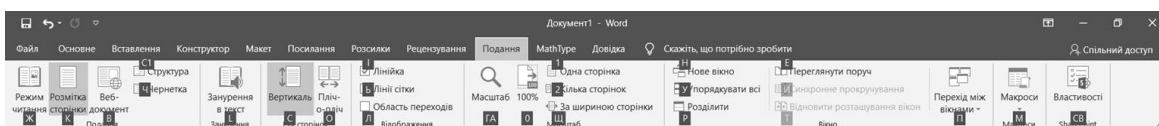


Рис. 1.8

Під час роботи з певними об'єктами в рядку заголовка можуть з'являтися **контекстні вкладки** з кнопками відповідних команд. Наприклад, у разі роботи з рисунками у вікні з'являється вкладка «Знаряддя для зображення» (рис. 1.9).

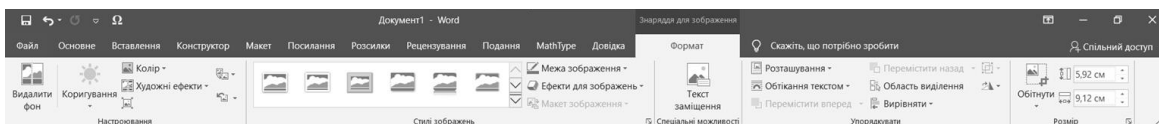


Рис. 1.9

Якщо навести покажчик миші на піктограму команди та затримати на секунду, то під кнопкою з'явиться **екранна підказка** з інформацією про команду та комбінацію клавіш, натискання якої активує цю команду (рис. 1.10). Для зміни налаштувань цієї функції потрібно на вкладці «Файл» вибрати пункт «Параметри», у вікні «Параметри Word» в рядку «Стиль екранних підказок» розділу «Параметри інтерфейсу користувача» вкладки «Загальні» вибрати зі спадного списку необхідний режим відображення підказок (рис. 1.11).

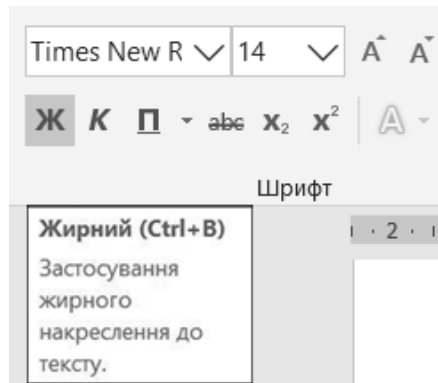


Рис. 1.10

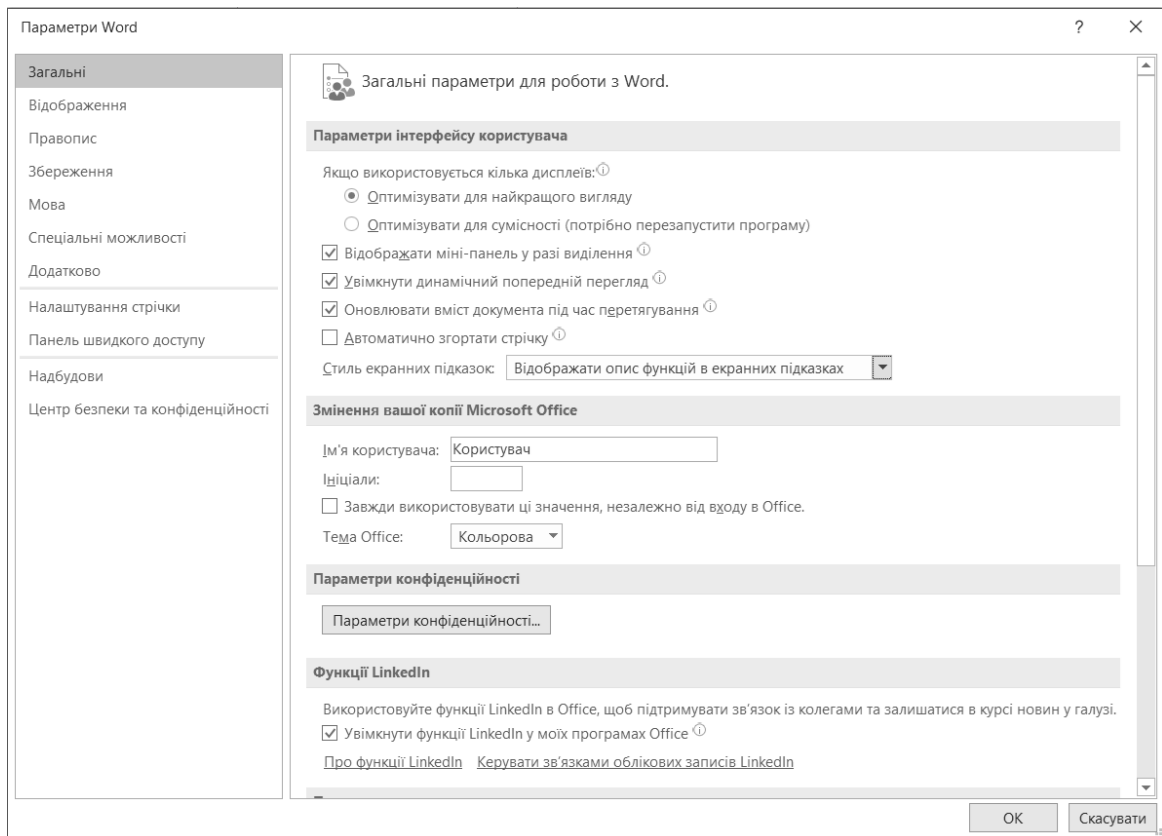


Рис. 1.11

**Панель швидкого доступу** можна перенести нижче під **стрічку**, вибравши пункт «**Відобразити під стрічкою**» у (рис. 1.2).

**5. Робоча область** (5 на рис. 1.1) – компонент, який розташований посередині вікна і в якому відображається робочий документ.

**6. Рядок стану** (6 на рис. 1.1) – рядок внизу вікна, у якому наводиться основна інформація про робочий документ: кількість сторінок, кількість слів, номер поточної сторінки, мова введення тексту тощо.

Щоб додати або видалити додаткову інформацію про документ або командні кнопки в рядку стану, потрібно поставити або зняти прапорець

у відповідному рядку контекстного меню (рис. 1.12), яке викликається натисканням правої кнопки миші у вільному місці рядка стану.

Настроювання рядка стану	
Номер форматованої сторінки	1
Розділ	1
✓ Номер сторінки	Сторінка 1 із 1
Вертикальне розташування сторінки	1,9 см
Номер рядка	1
Стовпець	1
✓ Статистика	Кількість слів: 0
Кількість символів (із пробілами)	Символів: 0
✓ Перевірка орфографії та граматики	
✓ Мова	українська
✓ Надпис	
✓ Підписи	Вимкнено
Політика керування даними	Вимкнено
Дозволи	Вимкнено
Виправлення	Вимкнено
Сарс Lock	Вимкнено
Режим заміни	Вставити
Режим виділення	
Записування макросу	Не записується
Перевірка доступності	
✓ Стан передавання	
✓ Доступні нові зміни в документі	
✓ Піктограми режимів перегляду	
✓ Повзунок масштабу	
✓ Масштаб	100%

Рис. 1.12

7. **Лінійка** (7 на рис. 1.1) – компонент, який інформує про розміри робочої області, поля, розміри колонок, відступи абзаців тощо. Може бути горизонтальною (над робочою областю) і вертикальною (ліворуч від робочої області).

8. **Смуга прокручування** (8 на рис. 1.1) – елемент, який дає можливість переміщатися від однієї частини робочого документа до іншої. Може бути горизонтальною (під робочою областю) і вертикальною (праворуч від робочої області). Також переміщатися між аркушами документа можна прокручуванням коліщатка миші.

Видалити або додати у вікно смуги прокручування або лінійки можна, знявши або додавши прапорець навпроти відповідного рядка в розділі «Відображення» вкладки «Додатково» у вікні «Параметри

Word» (рис. 1.13). Також видалити або додати лінійки можна у вкладці «Подання».

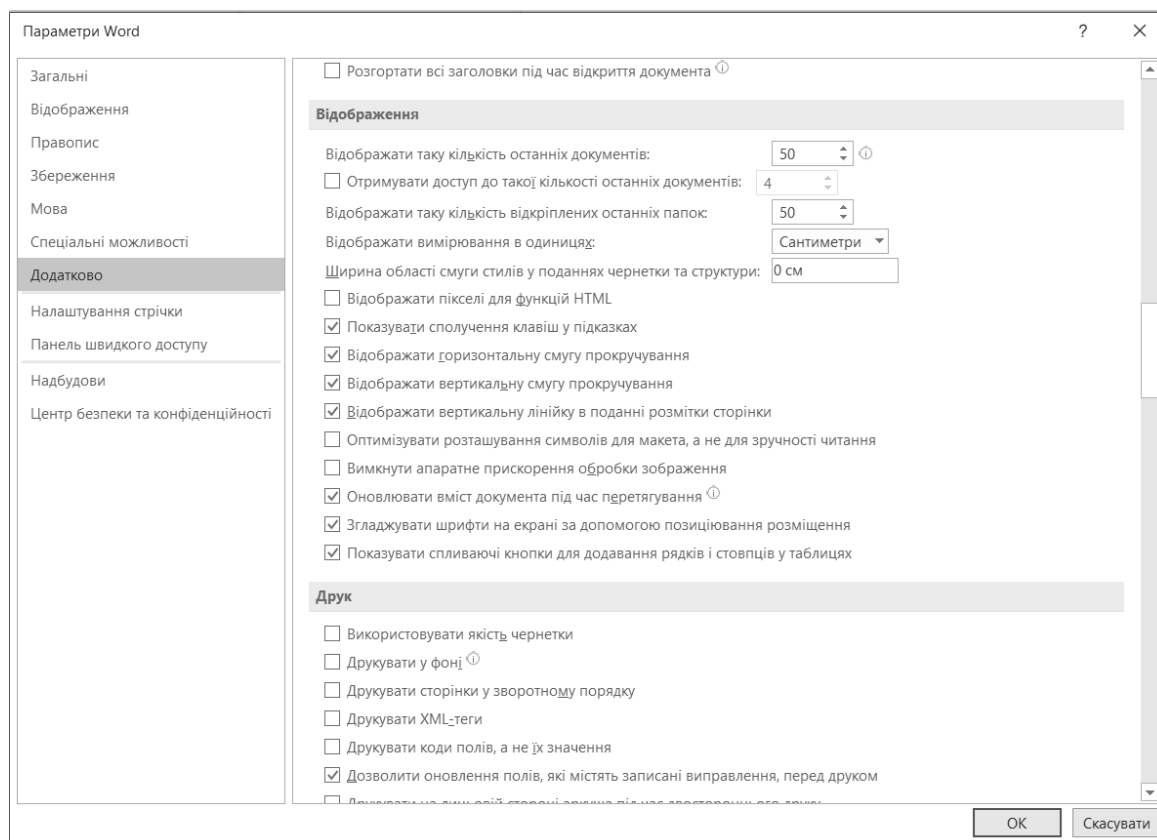





Рис. 1.13

9. Кнопки режимів відображення (9 на рис. 1.1) – піктограми, які дають змогу змінювати режими представлення документа у вікні залежно від потреб користувача:

-  – кнопка «**Режим читання**», яка дає змогу відобразити документ у вигляді розгорнутої книги;
-  – кнопка «**Розмітка сторінки**», яка дає змогу представити документ та інструмент роботи з ним;
-  – кнопка «**Вебдокумент**», натискання на яку надає документу вигляду сторінки електронного сайту.

Активувати ці режими відображення документа можна також у вкладці «Подання», де присутні піктограми ще двох режимів перегляду документа: «**Структура**» для роботи з великими документами і «**Чернетка**», за якого на екрані відображається лише тестова частина документа без рисунків та елементів оформлення сторінок.

10. **Повзунок масштабу** (10 на рис. 1.1) – елемент інтерфейсу, який розташовується праворуч внизу і дає змогу змінювати масштаб відображення документа у вікні шляхом переміщення повзунка праворуч/ліворуч або натисканням на кнопки **-** чи **+**.

Також регулювати масштаб можна одночасним натисканням на клавішу **Ctrl** і прокручуванням коліщатка миші. Якщо користувачу потрібно задати конкретне значення масштабу відображення документа чи представити на екрані документ відповідно до його розмірів, це можливо здійснити у вікні «**Масштаб**» (рис. 1.14), яке викликається або натисканням на кнопку зі значенням масштабу **100%**, розташовану праворуч від повзунка масштабу, або на кнопку «**Масштаб**» у вкладці «**Подання**».

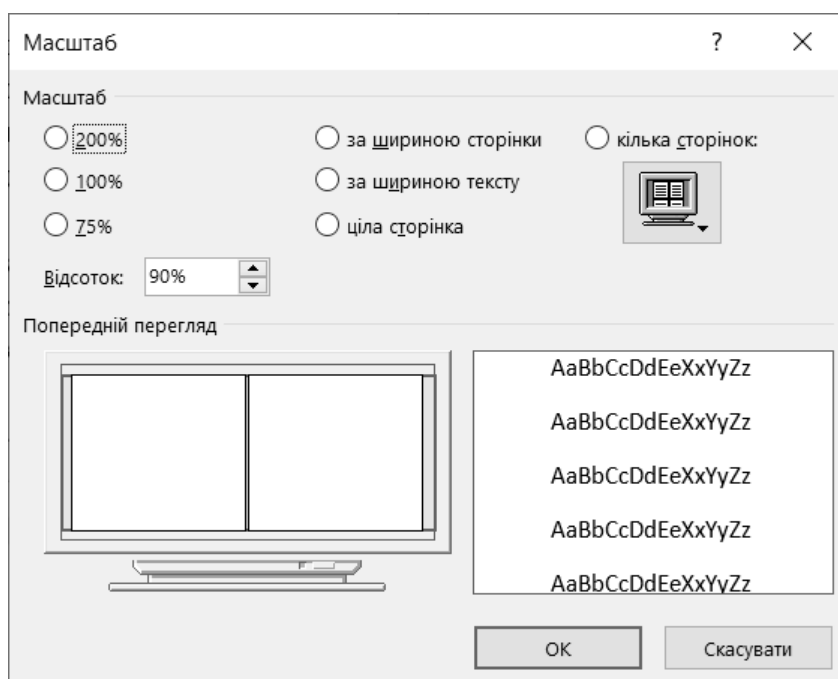



Рис. 1.14

### 1.3. Курсор

Розрізняються два терміни: курсор введення і вказівник миші (маніпулятора). **Курсор введення** являє собою блимаючу тонку вертикальну лінію | та вказує на місце, у якому вводиться текст. Для переміщення курсора можна використовувати мишу, перемістивши вказівник миші до потрібного місця та натиснувши один раз лівою клавішею маніпулятора, або комбінації клавіш на клавіатурі (табл. 1.1).

## Комбінації клавіш для переміщення курсора введення

Комбінація клавіш	Переміщення курсора введення
↑	на один рядок угору
↓	на один рядок униз
←	на один символ ліворуч
→	на один символ праворуч
Ctrl+↑	на один абзац угору
Ctrl+↓	на один абзац униз
Ctrl+←	на одне слово ліворуч
Ctrl+→	на одне слово праворуч
PgUp	на один екран угору
PgDn	на один екран униз
End	у кінець рядка
Home	до початку рядка
Ctrl+Home	до початку документа
Ctrl+End	у кінець документа

Поza межами текстового поля **вказівник миші** має вигляд нахиленої стрілки . У разі наведення вказівника на піктограму чи назву вкладки вона забарвлюється в темніший колір.

#### 1.4. Режими відображення вікон

Роботу з документом у редакторі MS Word 2019 можна проводити в будь-якому з режимів, описаних у попередньому підпункті. Якщо потрібно одночасно працювати з двома частинами документа, можна скористатися командою «Розділити» на вкладці «Подання». Після активації команди робоча область розділяється на дві частини, у кожній з яких відображається частина поточного документа, у якій можна вносити правки, змінювати масштаб і прокручувати незалежно від іншої частини (рис. 1.15). Для повернення в нерозділений режим треба натиснути кнопку «Зняти поділ» на вкладці «Подання».

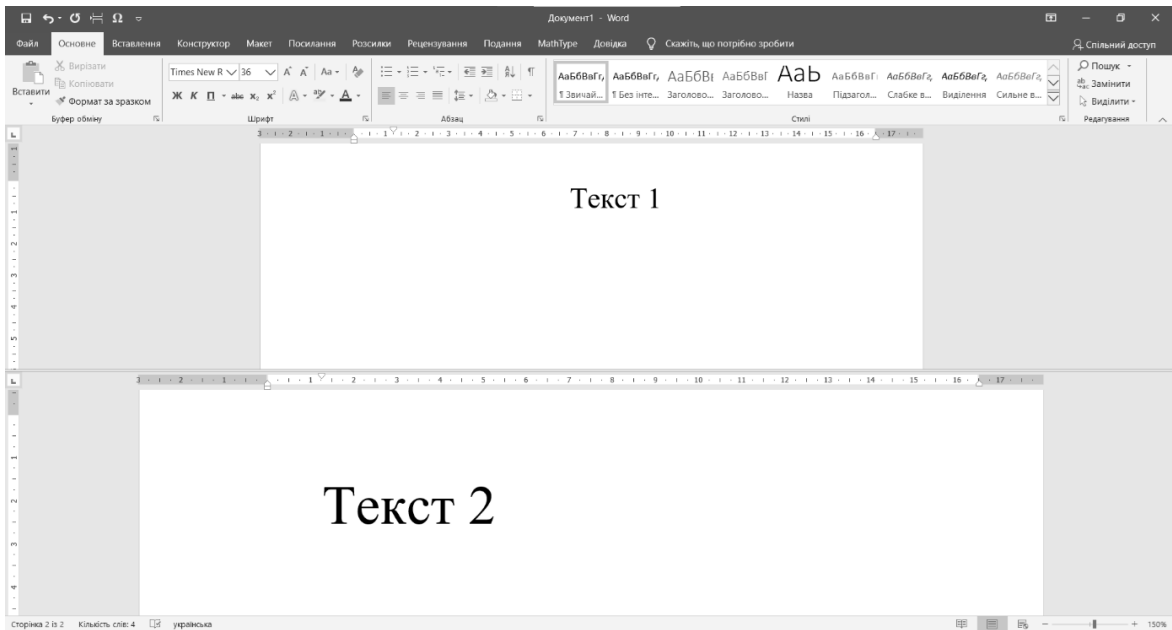


Рис. 1.15

У випадку одночасного редагування чи перегляду декількох документів їх можна розмістити на екрані поруч по горизонталі або один під одним по вертикалі. В обох випадках спочатку документи потрібно відкрити в програмі. Відобразити два вікна поруч по горизонталі (рис. 1.16) допоможе команда «**Переглянути поруч**» на вкладці «**Подання**». Для ввімкнення паралельного прокручування обох документів треба активувати команду «**Синхронне прокручування**» на вкладці «**Подання**».

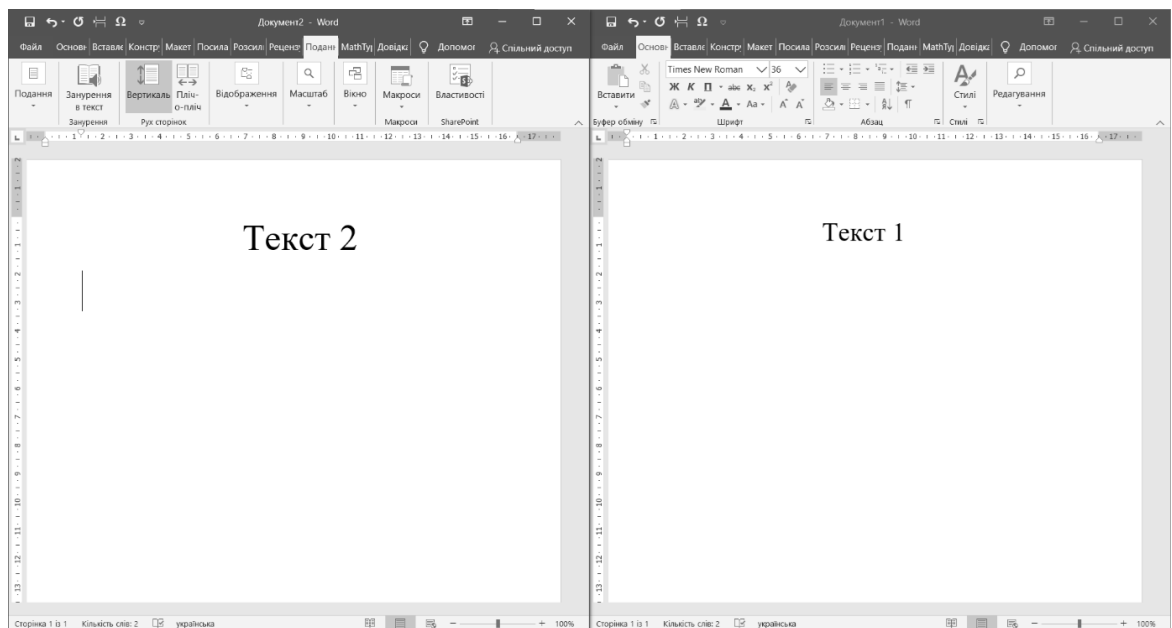


Рис. 1.16

Для представлення декількох вікон одне під одним по вертикалі треба скористатися кнопкою «Упорядкувати всі» на вкладці «Подання». У такому випадку на екрані можуть бути відображені два або більше вікна (рис. 1.17).

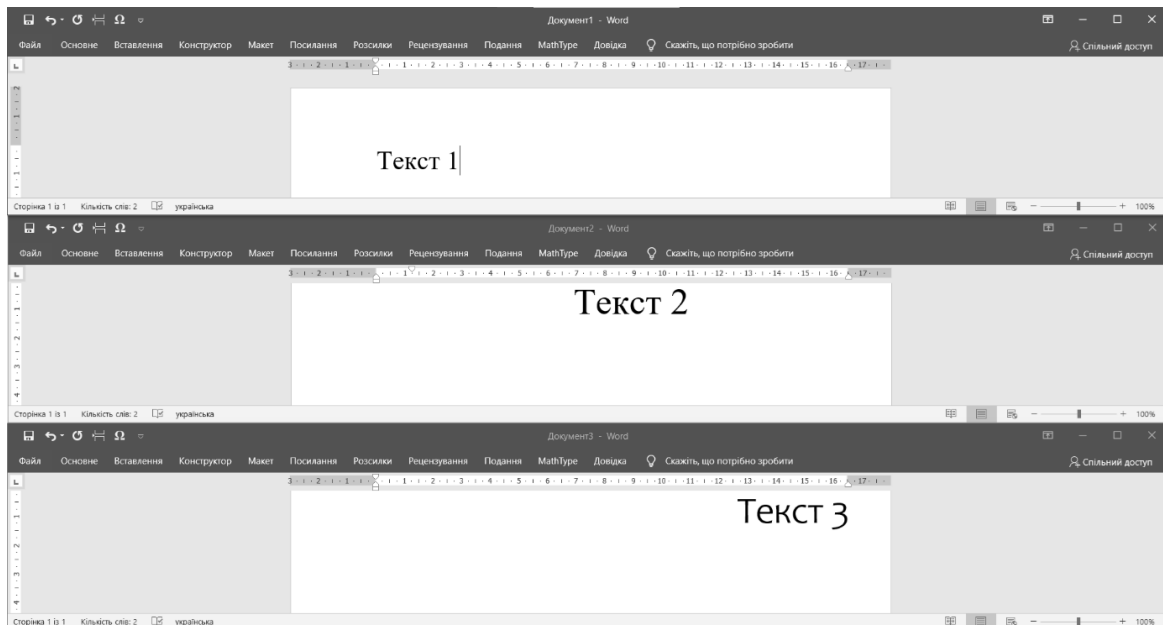


Рис. 1.17


### Запитання для самоконтролю

1. Які основні компоненти середовища MS Word 2019?
2. З яких елементів складається стрічка?
3. За допомогою якої піктограми можна приховати стрічку?
4. Як змінити стиль екранних підказок?
5. Як додати додаткову інформацію про документ у рядку стану?
6. У якій вкладці розташовані піктограми режимів перегляду документа?
7. За допомогою якої комбінації клавіш клавіатури можна перемістити курсор введення в кінець рядка?
8. За допомогою якої команди можна одночасно відобразити на екрані дві частини одного документа?
9. Яка відмінність між командами «Переглянути поруч» та «Упорядкувати всі»?
10. У якому режимі перегляду документ має вигляд сторінки електронного сайту?

## 2. Створення та збереження нового документа MS Word

### 2.1. Способи створення та збереження нового документа

Для створення нового документа в редакторі MS Word можна використати декілька способів.

Перший спосіб – створення **нового порожнього документа**. Для цього потрібно запустити програму MS Word, скориставшись алгоритмом **Пуск** → **Microsoft Office** → **Microsoft Word**, або двічі клацнувши лівою кнопкою миші на ярлику програми MS Word  на робочому столі (за наявності), або один раз натиснувши на ярлик програми на панелі задач (за наявності). Якщо програма вже є запущеною і відбувається робота в існуючому файлі, для створення нового документа потрібно на вкладці «Файл» вибрати пункт **Створити** → **Новий документ** або натиснути комбінацію клавіш **Ctrl+N** (рис. 2.1).

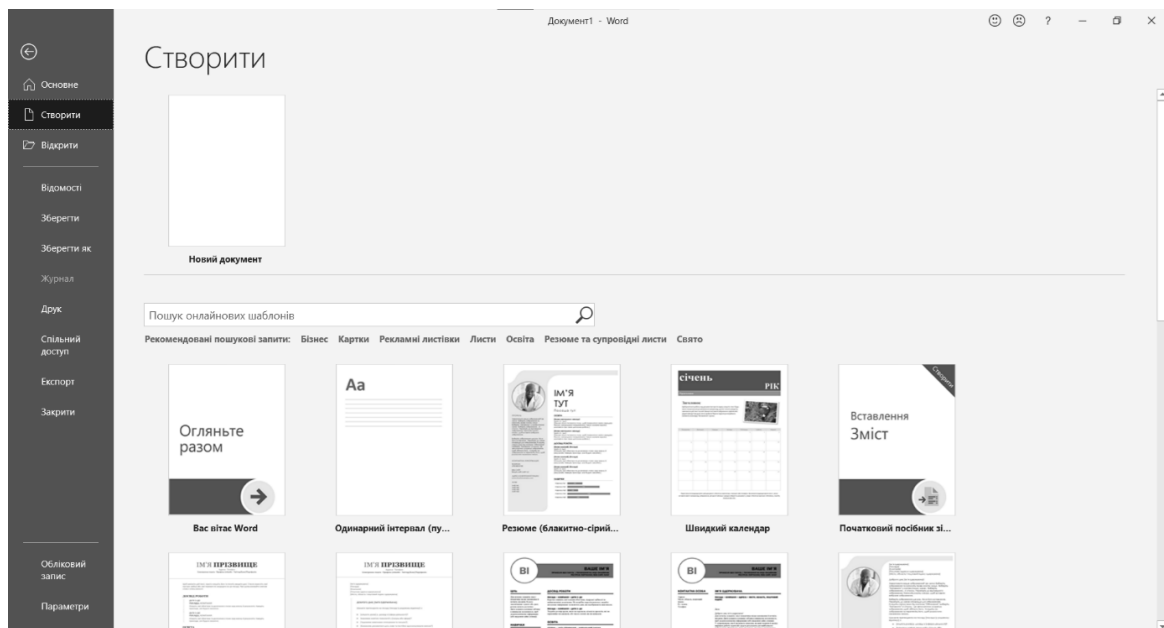



Рис. 2.1

В усіх цих випадках компонента автоматично створює файл з ім'ям «Документ1» з параметрами за стандартним налаштуванням. Надалі назву файлу можна змінити, скориставшись вкладкою **Файл** → **Зберегти** або піктограмою  на панелі швидкого доступу.

У версіях MS Word 2007 та пізніших за стандартним налаштуванням текстові файли зберігаються з розширенням **.docx** (тип файлу – «Документ Word») і мають менший розмір порівняно з файлами

з розширенням *.doc*, які підтримували попередні версії програми (MS Word 2003, 2000, '97 тощо). За бажанням можна зберегти файл із розширенням *.doc*, виконавши **Файл** → **Зберегти як** → **Огляд**. У вікні, яке відкриється (рис. 2.2), потрібно вибрати папку, в якій цей файл буде збережено, у рядку «Ім'я файлу» ввести назву документа, у рядку «Тип файлу» вибрати зі списку формат «Документ Word 97-2003» та натиснути кнопку «Зберегти».

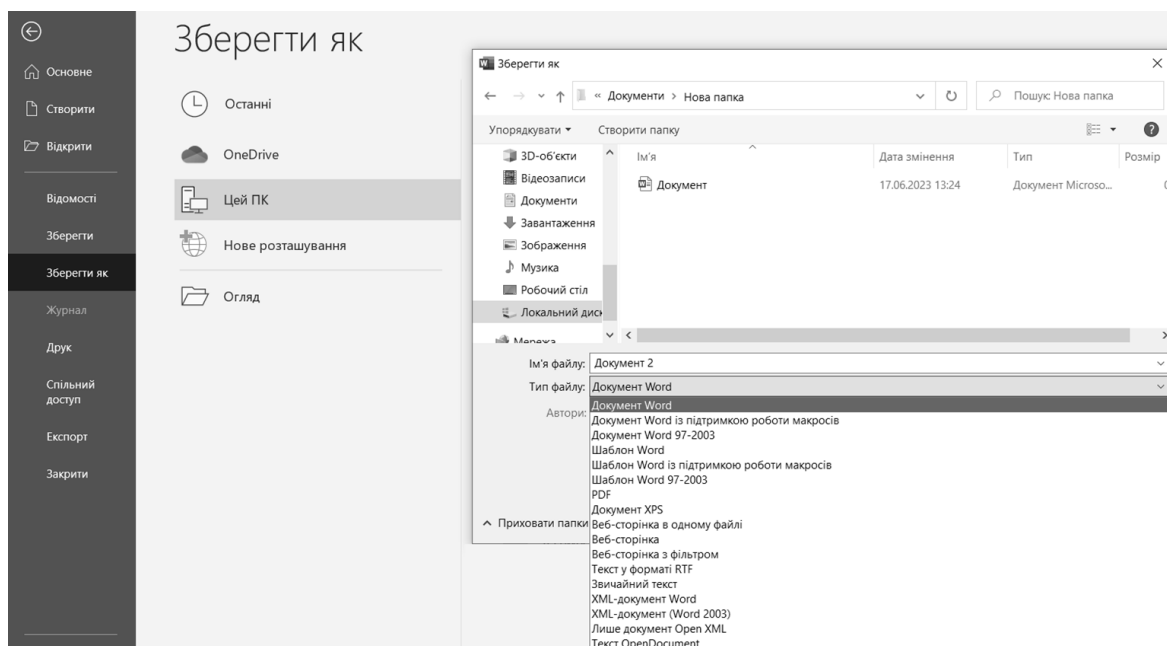


Рис. 2.2

Іншим способом створення файлу є створення з **існуючого документа**. Цей спосіб можна застосовувати, якщо потрібно створити ще один документ зі схожими характеристиками чи тематикою до попередньо створеного документа. У цьому випадку зміст, форматування документа, розподілення на розділи, колонки залишаться незмінними, що дасть змогу зменшити трудомісткість і час на створення нового документа. Щоб скористатися таким способом, необхідно відкрити існуючий документ у програмі MS Word за алгоритмом **Файл** → **Відкрити** → **Огляд** та у вікні «Відкриття документа» вибрати папку та необхідний файл (рис. 2.3). Після відкриття, щоб не змінювати попередній файл, новий документ доцільно зберегти під новим ім'ям, скориставшись вищенаведеним алгоритмом: **Файл** → **Зберегти як** → **Огляд** (рис. 2.2). Також новий документ на основі існуючого можна створити безпосередньо в папці, скопіювавши попередньо створений файл (**Ctrl + C**) і вставивши копію в потрібну папку (**Ctrl + V**).

Після створення новоствореному файлу потрібно змінити ім'я, використовуючи функцію «**Перейменувати**» в контекстному меню файлу.

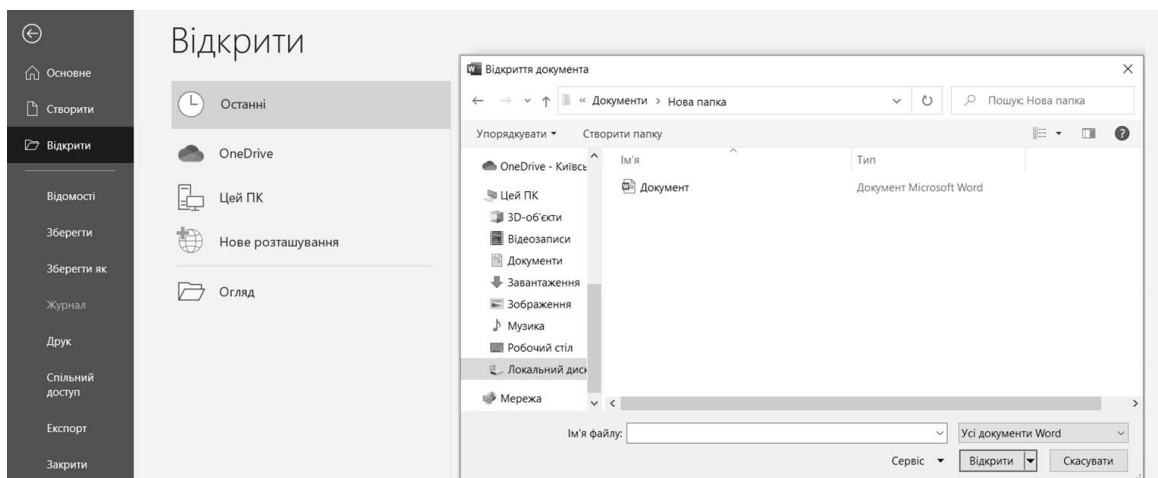


Рис. 2.3

Редактор MS Word надає можливість створювати документи **на основі шаблонів**, які встановлюються автоматично під час інсталяції програми. Цей спосіб створення документів підходить у тому випадку, якщо стандартний шаблон відповідає параметрам майбутнього документа. Щоб вибрати шаблон для створення документа, потрібно у вкладці **Файл** → **Створити** вибрати з переліку необхідний шаблон (рис. 2.1).

## 2.2. Збереження файлу у форматі PDF

Щоб зберегти документ з розширенням *.pdf*, потрібно скористатись командою «**Зберегти як**» на вкладці «**Файл**». У вікні «**Зберегти як**» у рядку «**Тип файлу**» необхідно вибрати «**PDF**» (рис. 2.2) та натиснути кнопку «**Зберегти**».

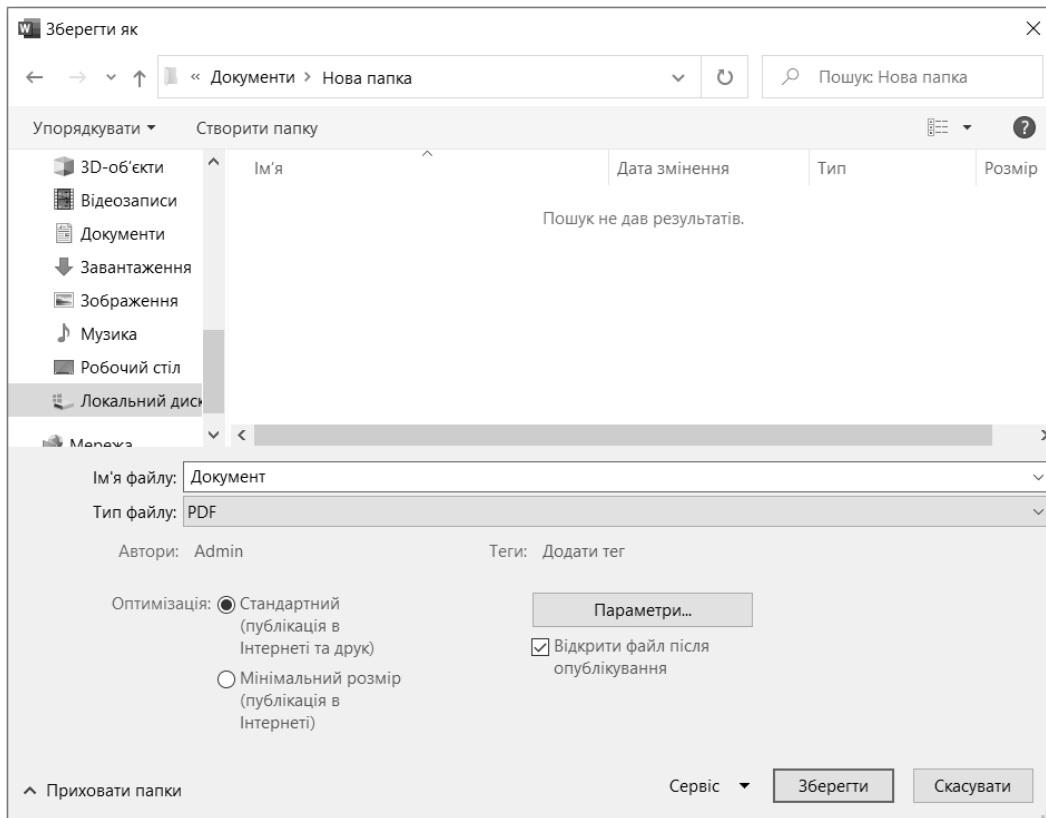


Рис. 2.3

### Запитання для самоконтролю

1. Який алгоритм створення нового документа у випадку роботи в програмі з уже існуючим документом?
2. Яке розширення автоматично надається файлам, створеним у програмі MS Word 2019?
3. Як зберегти файл із типом «Документ Word 97-2003»?
4. Який алгоритм збереження існуючого документа з розширенням *.pdf*?
5. Як створити новий документ на основі існуючого документа?

### 3. Налаштування параметрів сторінок

#### 3.1. Розміри сторінок

Редактор MS Word розділяє тестовий документ на сторінки, які мають свої властивості: розміри, орієнтацію, величину полів.

Початково за стандартним налаштуванням у MS Word задаються сторінки формату А4 з розмірами 210 × 297 мм, але в разі потреби розміри сторінок можна змінити за допомогою команди «Розмір» на вкладці «Макет». Необхідні розміри сторінки можна вибрати у спадному списку (рис. 3.1) або в діалоговому вікні «Параметри сторінки» у вкладці «Папір» (рис. 3.2), яке викликається натисканням в рядку «Інші розміри паперу».

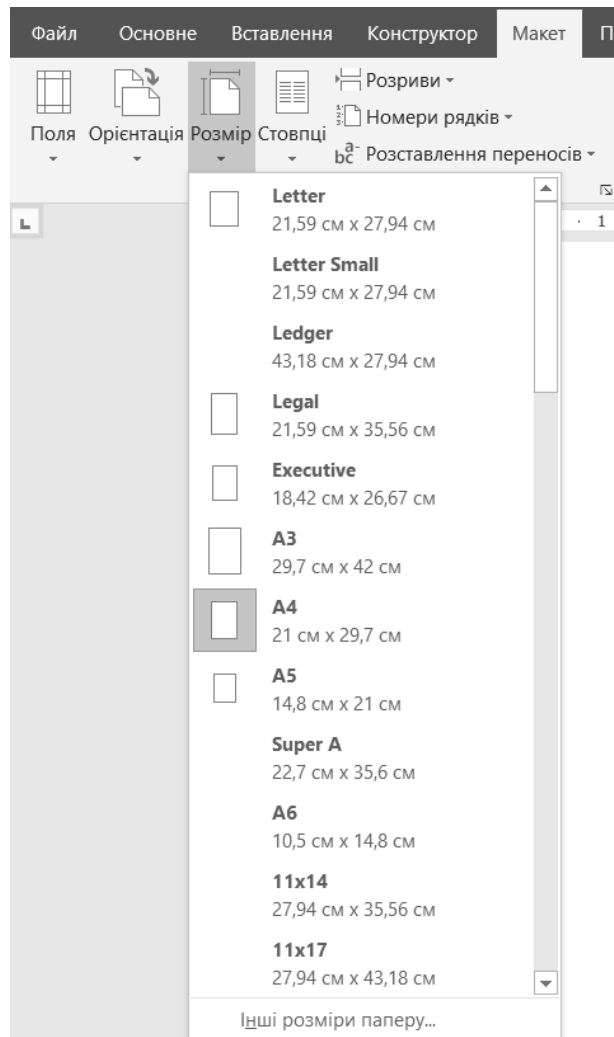


Рис. 3.1

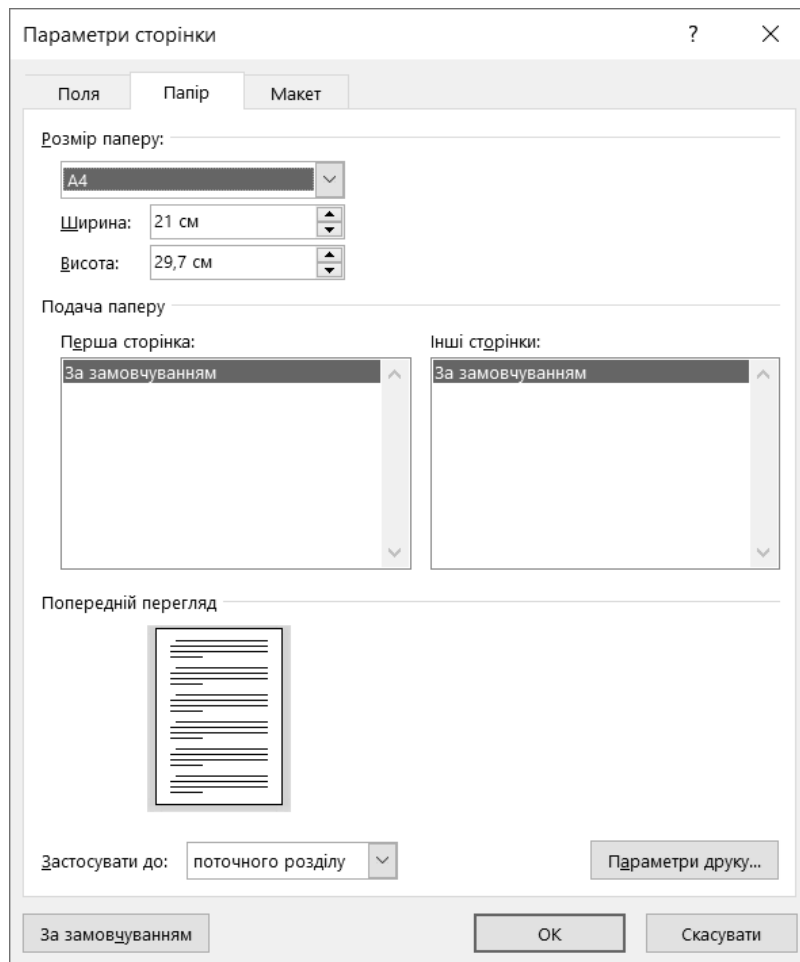


Рис. 3.2

У рядку «**Застосувати до**» (рис. 3.2) можна вибрати зі спадного списку, до сторінок якої частини документа будуть застосовані значення введених розмірів: до всього документа, до кінця документа чи до сторінок поточного розділу, якщо документ до цього вже був розбитий на декілька розділів (див. п. 3.6).

### 3.2. Орієнтація сторінок

У програмі MS Word сторінки можуть мати два види розміщення: книжкову, у якій горизонтальні розміри менші за вертикальні, і альбомну, у якій горизонтальні розміри більші за вертикальні. За стандартним налаштуванням сторінки в новому документі мають книжкову орієнтацію. Для зміни орієнтації сторінок усього документа необхідно вибрати потрібний параметр на вкладці **Макет** → **Орієнтація** (рис. 3.3).

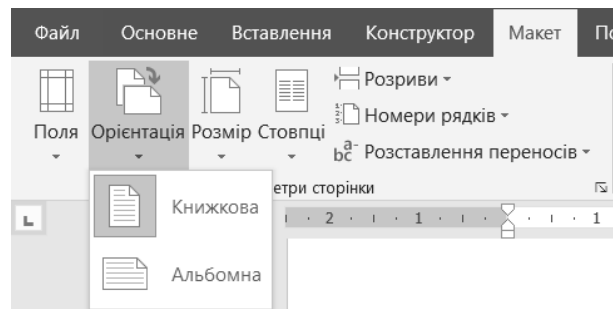


Рис. 3.3

Якщо потрібно змінити орієнтацію лише для певної частини сторінок, то спочатку для цих сторінок треба створити окремі розділи (див. п. 3.6), після чого в діалоговому вікні «**Параметри сторінки**» у вкладці «**Поля**» (рис. 3.4) треба вибрати необхідну орієнтацію та в рядку «**Застосувати до**» вибрати «**поточного розділу**». Курсор при цьому має перебувати в межах цього розділу.

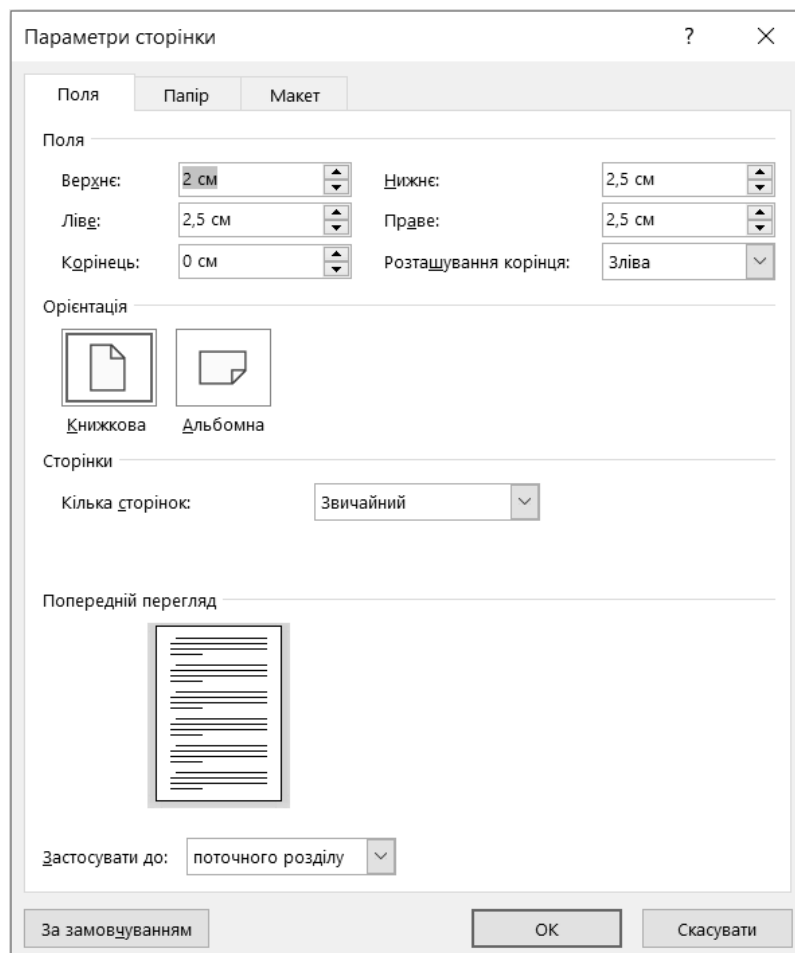


Рис. 3.4

### 3.3. Поля сторінок

Досить часто необхідно залишити вільні від тексту місця вздовж країв сторінки, тобто поля сторінки. Їх значення можна змінювати декількома способами. Перший із них: вибрати значення полів зі списку на вкладці **Макет** → **Поля** (рис. 3.5).

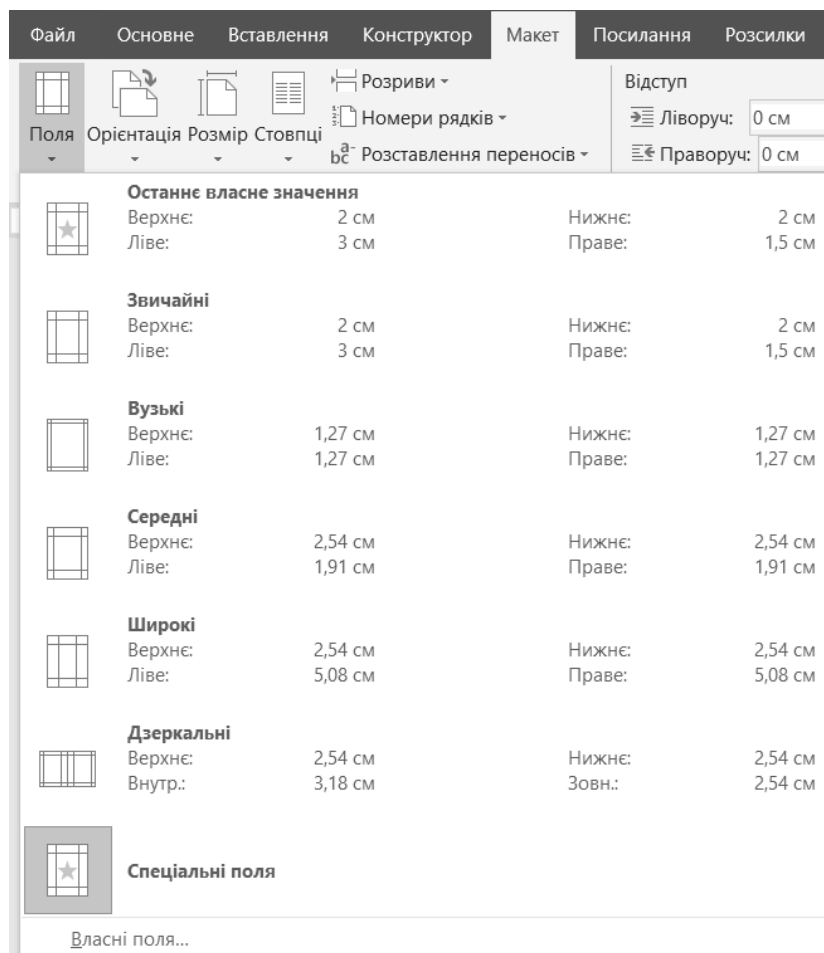


Рис. 3.5

Якщо серед запропонованих програмою варіантів відсутній потрібний, то для зміни полів необхідно натиснути на рядок «**Власні поля**» і ввести потрібні значення верхнього, нижнього, лівого та правого полів у вкладці «**Поля**» вікна «**Параметри сторінки**» (рис. 3.4). Також у цьому вікні можна змінити значення та розташування корінця. У разі потреби можна встановити режим дзеркальних полів, вибравши пункт «**Дзеркальні поля**» зі спадного списку в розділі «**Сторінки**». У цьому ж вікні (рис. 3.4) в рядку «**Застосувати до**» можна вибрати частину документа, для якої будуть встановлені задані значення полів.

Ще одним способом налаштування розмірів полів є зміна за допомогою горизонтальної та вертикальної лінійок. Поля на лінійках забарвлені в сірий колір (рис. 3.6). З наведенням курсора на межу між полем та іншою частиною робочої області з'являється горизонтальна або вертикальна стрілка (залежно від виду лінійки). Для зміни величини поля слід натиснути на стрілку й перетягнути межу поля вздовж лінійки до потрібного значення.

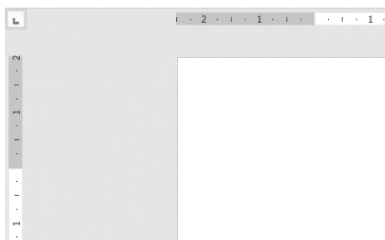


Рис. 3.6

### 3.4. Додавання стовпців

У певних випадках потрібно, щоб текст у документі розташовувався в декількох колонках. Розбити аркуш на стовпці допомагає команда «Стовпці» на вкладці «Макет». У списку, який відкривається за натискання на піктограму команди, програма пропонує деякі варіанти стовпців (рис. 3.7).

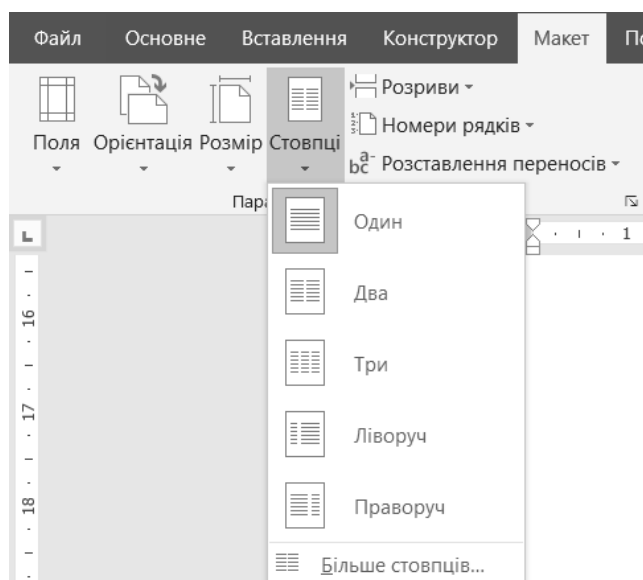


Рис. 3.7

Встановити власні параметри стовпців можна у вікні «Стовпці» (рис. 3.8), яке викликається натисканням у рядку «Більше стовпців»:

встановити кількість стовпців, їх ширину, відстань між ними, додати роздільник між стовпцями (поставити прапорець біля рядка «Роздільник»). Розділення аркуша на стовпці можна виконати як для всього документа, так і для певних розділів (див. п. 3.6). Цей параметр змінюється з рядку «Застосувати до».

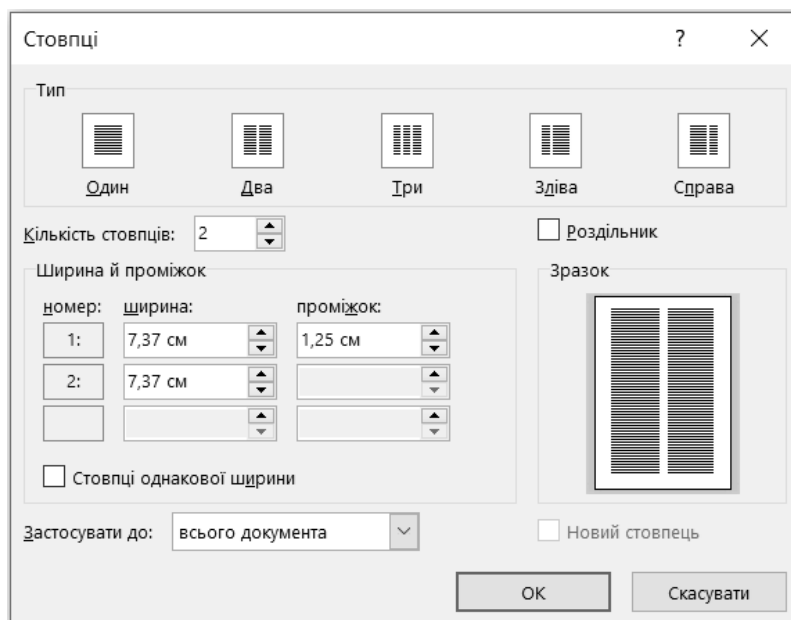


Рис. 3.8

### 3.5. Нумерація сторінок

Для кращої орієнтації у створеному документі на сторінки можна додати їх номери. Для автоматичної нумерації сторінок усього документа або розділу (див. п. 3.6) слід натиснути на піктограму «**Номер сторінки**» на вкладці «**Вставлення**» (рис. 3.9) і вибрати серед запропонованих варіантів: місце розташування номерів на аркуші та їх вигляд. Для додавання нумерації сторінок у певному місці аркуша слід встановити в цьому місці курсор введення та виконати **Номер сторінки** → **Поточне положення** (рис. 3.9).



### 3.6. Розбиття документа на розділи

Досить часто є потреба налаштувати різні параметри для різних сторінок в одному документі. У такому випадку треба розбити документ на розділи. Для цього існує команда «**Розриви**» на вкладці «**Макет**». У списку, що відкриється (рис. 3.11), у блоці «**Розриви розділів**» програма пропонує варіанти розділення на розділи:

- «**Наступна сторінка**» – новий розділ автоматично почнеться з нової сторінки;
- «**Неперервно**» – новий розділ почнеться одразу після попереднього без розриву сторінок;
- «**Парна сторінка**» – новий розділ почнеться з наступної сторінки з парним номером;
- «**Непарна сторінка**» – новий розділ почнеться з наступної сторінки з непарним номером.

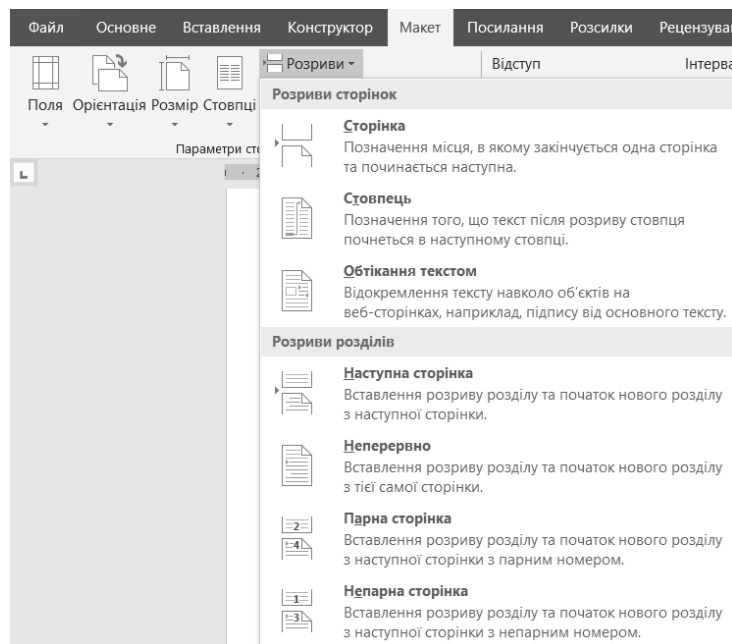


Рис. 3.11

Команда «**Розриви**» також потрібна у випадках, якщо необхідно новий текст розпочати з нової сторінки без заповнення попередньої (необхідно натиснути в рядку «**Сторінка**»); ввести текст в новому стовпці без заповнення попереднього (необхідно натиснути в рядку «**Стовпець**»); відокремлення тексту навколо об'єктів (необхідно натиснути в рядку «**Обтікання текстом**»).

### 3.7. Колонтитули

**Колонтитули** – це інформація, яка розташована у верхній або нижній частині сторінки за межами основного тексту. Колонтитули можуть бути верхніми та нижніми. У разі налаштування колонтитулів для всього документа або розділу інформація, введена в колонтитули, відобразиться на сторінках усього документа або розділу. Зазвичай у колонтитули додається нумерація сторінок або загальна інформація про документ (назва, автор, номер розділу тощо). Для виконання робіт із додаванням чи редагуванням колонтитулів необхідно перейти в режим **«Розмітка сторінки»**.

Для додавання верхнього та нижнього колонтитула потрібно натиснути на піктограму **«Верхній колонтитул»** або **«Нижній колонтитул»** розділу **«Колонтитули»** вкладки **«Вставлення»** (рис. 3.12) та вибрати у списку, який відкриється (рис. 3.13), потрібний варіант зовнішнього вигляду колонтитула.



Рис. 3.12

Після цього відбудеться перехід в область роботи з колонтитулами (рис. 3.14): основний текст забарвиться в сірий колір і його редагування стане неможливим; відкриється додаткова контекстна вкладка **«Знаряддя для колонтитулів»** з піктограмами команд для роботи з колонтитулами. У цьому режимі в полі **«Введіть текст тут»** вводяться символи, які відобразяться на аркушах; у розділі **«Розташування»** можна змінювати значення відстаней від країв сторінки до країв колонтитулів (цю процедуру також можна виконувати перетягуванням меж на вертикальній лінійці).

Перейти в область роботи з колонтитулами можна ще двома способами: 1) двічі натиснути лівою кнопкою миші у верхній або нижній частині аркуша; 2) натиснути правою кнопкою маніпулятора у верхній або нижній частині аркуша та вибрати пункт **«Змінити верхній колонтитул»** або **«Змінити нижній колонтитул»**.

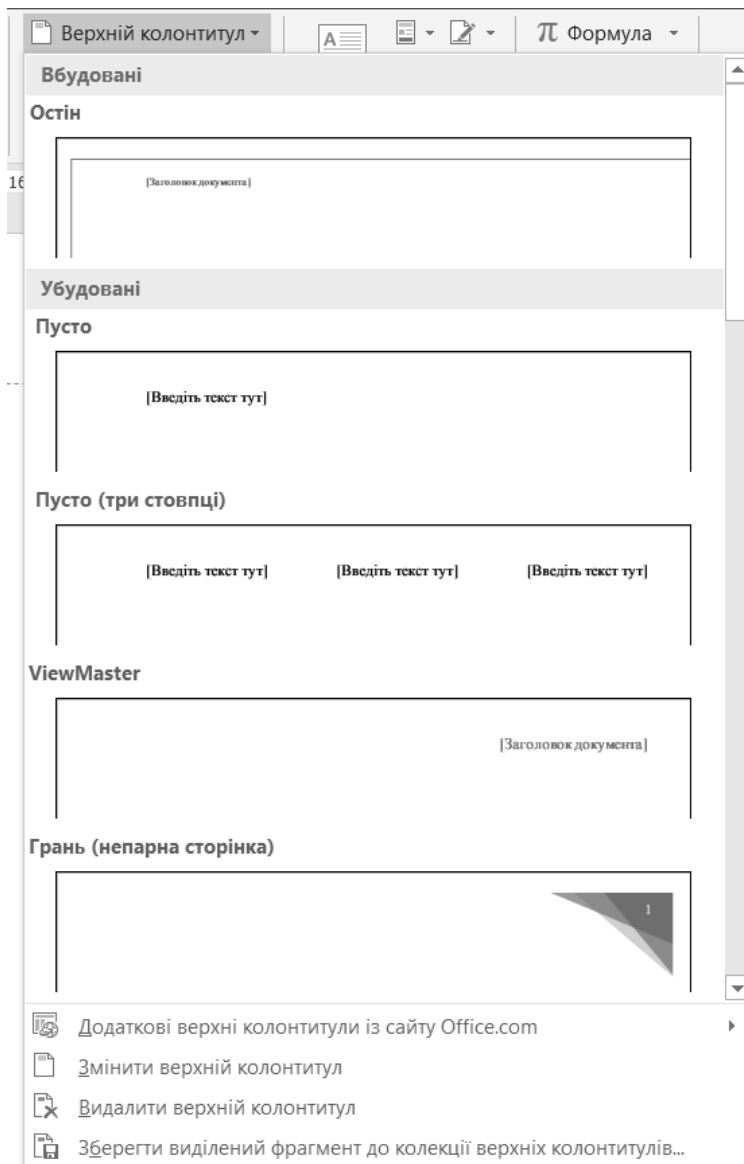


Рис. 3.13

Перехід від верхнього колонтитула до нижнього і навпаки виконується натисканням на піктограми «Перейти до нижнього колонтитула», «Перейти до верхнього колонтитула» в розділі «Навігація» (рис. 3.14).

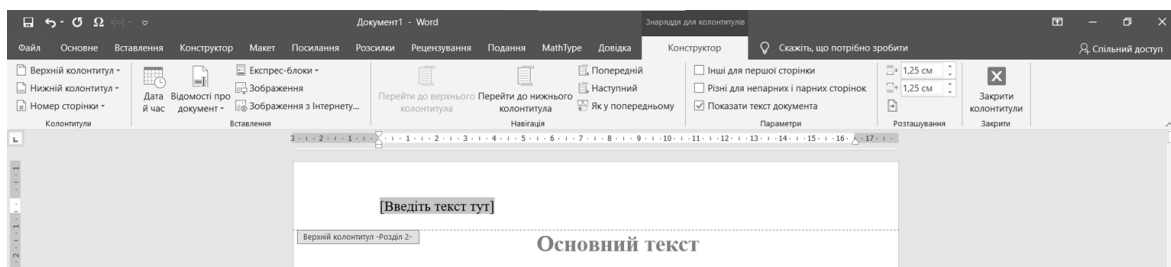


Рис. 3.14

Для різних розділів документа можна створювати однакові або різні колонтитули. Для цього під час створення колонтитула потрібно активувати або деактивувати команду **«Як у попередньому»**, піктограма якої розташована в розділі **«Навігація»** (рис. 3.14). У випадку, коли в документі створені різні колонтитули для різних розмірів, перехід між ними виконується за допомогою піктограм **«Попередній»**, **«Наступний»** у розділі **«Навігація»** (рис. 3.14).

Створювати інший колонтитул для першої сторінки документа, різні колонтитули для парних і непарних сторінок чи приховати основний текст під час роботи з колонтитулами можна постановкою або видаленням відповідних прапорців у розділі **«Параметри»** (рис. 3.14).

Завершити роботу з колонтитулами можна двома способами: 1) натиснути на кнопку **«Закрити колонтитули»** розділу **«Закрити»** (рис. 3.14); 2) двічі натиснути лівою кнопкою миші по робочій області поза межами поточного колонтитула.

### Запитання для самоконтролю

1. Який алгоритм зміни орієнтації сторінок документа?
2. На якій вкладці розташовані піктограми команд зміни розмірів та орієнтації сторінок документа?
3. Як змінити значення полів для розділу документа?
4. За допомогою якого компонента інтерфейсу програми можна змінювати значення полів?
5. Який алгоритм розбиття аркушів розділу документа на стовпці?
6. Як розбити частину аркуша документа на два стовпці?
7. Як налаштувати дзеркальні поля для аркушів документа?
8. Як налаштувати нумерацію сторінок із номером початкової сторінки?
9. Як встановити нумерацію сторінок на лівому полі аркуша?
10. Який алгоритм розбиття документа на два розділи з початком нового розділу на новій сторінці?
11. Як розпочати введення тексту на новому аркуші без заповнення попереднього?
12. Як під час роботи з нижнім колонтитулом перейти до верхнього колонтитула сторінки?

## 4. Введення та редагування тексту


### 4.1. Введення тексту з клавіатури

Зазвичай текст у документ вводиться з клавіатури. У новому документі зверху зліва автоматично з'являється курсор введення – у цьому місці передбачається введення майбутнього тексту. Для розділення слів між ними треба вводити один пробіл. Для введення великої літери перед натисканням відповідної клавіші на клавіатурі треба натиснути клавішу **Shift**. За стандартним налаштуванням першу літеру на початку кожного речення програма автоматично виправляє на велику. Якщо є потреба написати декілька великих літер підряд – спочатку треба натиснути клавішу **Caps Lock**, після чого ввести літери та знову натиснути цю клавішу.

Перехід на новий рядок і на нову сторінку MS Word здійснюється автоматично з нового слова. Увімкнення переносів слів здійснюється за допомогою команди «**Розставлення переносів**» на вкладці «**Макет**». У списку необхідно вибрати пункт «**Автоматичне**» або «**Ручне**» залежно від того, хто здійснюватиме перенесення слів: програма чи користувач. Для запобігання розриву між собою двох або більше слів з переходом на новий рядок між цими словами треба ввести **нерозривний пропуск**, натиснути для цього комбінацію клавіш **Ctrl + Shift + Пробіл**.

Перехід на новий абзац здійснюється натисканням клавіші **Enter**. Якщо є потреба з'єднати два абзаци в один, потрібно встановити курсор в кінці першого абзацу натиснути клавішу **Delete**. Для розбиття одного абзацу на два після встановлення курсора в потрібному необхідно натиснути клавішу **Enter**. Для здійснення розриву рядка – переходу на наступний рядок у цьому ж абзаці – треба натиснути комбінацію клавіш **Shift + Enter**.

Зазвичай введення тексту здійснюється зверху вниз, зліва направо, з поступовим заповненням аркуша. Але у випадку, коли потрібно перейти відразу на декілька рядків нижче або декілька символів правіше без заповнення текстом пропущеної частини документа, треба навести курсор миші в потрібне місце і двічі натиснути лівою кнопкою миші, після чого в це місце програма перенесе курсор введення. Для розміщення об'єктів у визначених місцях по горизонталі застосовується **табуляція**: після натискання лівою кнопкою миші на горизонтальній лінійці на ній

з'являється позначка , яка вказує на місце, куди переміститься курсор введення в рядку після натискання клавіші **Tab**. Налаштувати розміщення позначки або її видалити чи задати вирівнювання можна в діалоговому вікні «**Табуляція**» (рис. 4.1), яке відкривається подвійним натисканням на позначці табуляції.

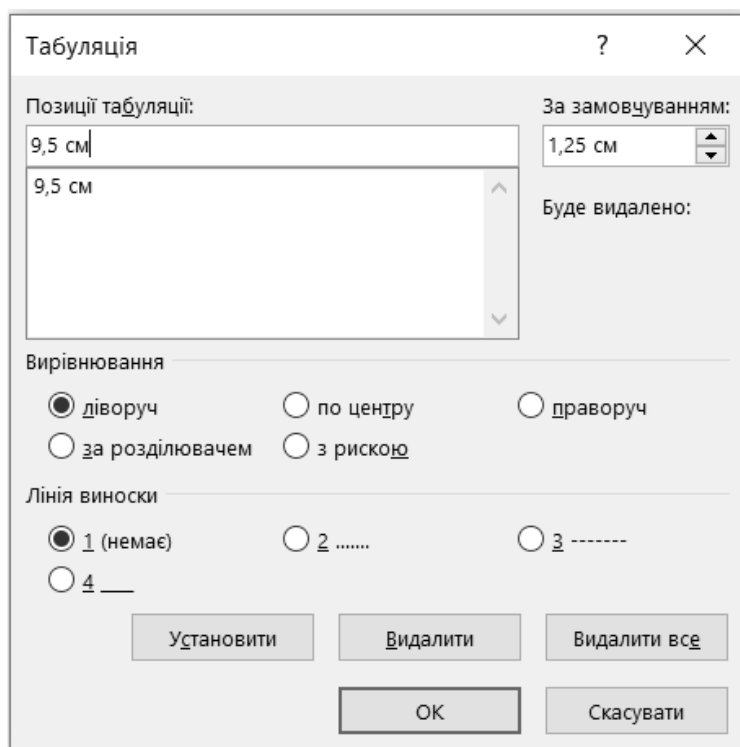



Рис. 4.1

Щоб додати текст у будь-якому місці документа, достатньо встановити курсор в потрібному місці та почати введення нового тексту – раніше введений текст зміщуватиметься в міру введення нових символів.

Під час введення тексту у вікні за стандартним налаштуванням відображаються лише слова та символи, які в подальшому будуть наведені в друкованому документі. Щоб бачити на екрані приховані символи (пробіли, кінці абзаців, нерозривні пропуски), необхідно активувати **режим відображення прихованих символів** натисканням на піктограму  на вкладці «**Основне**» або натисканням комбінації клавіш **Ctrl + \***.

## 4.2. Виділення тексту

Перед виконанням будь-яких операцій редагування з фрагментом тексту його спочатку необхідно виділити. Залежно від того, яку частину тексту треба виділити, застосовуються різні способи виділення:

- **одне слово** – подвійне натискання лівою кнопкою миші на цьому слові;
- **одне речення** – натискання лівою кнопкою миші в будь-якій частині цього речення одночасно з клавішою **Ctrl**;
- **один рядок** – натискання лівою кнопкою миші в полі ліворуч від цього рядка;
- **декілька рядків підряд** – переміщення вказівника миші від першого до останнього рядка в полі ліворуч з одночасним натисканням лівої кнопки миші;
- **один абзац** – 1) подвійне натискання лівою кнопкою миші в полі ліворуч від цього абзацу, 2) потрійне натискання лівою кнопкою миші в будь-якій частині цього абзацу;
- **фрагмент тексту** – 1) переміщення вказівника миші від початку фрагмента до кінця з одночасним натисканням лівої кнопки миші, 2) встановлення курсора на початку фрагмента й натискання лівою кнопкою миші на кінці фрагмента з одночасним натисканням клавіші **Shift**, 3) комбінації клавіш клавіатури (табл. 1.2);
- **весь документ** – 1) потрійне натискання лівою кнопкою миші в полі ліворуч від тексту; 2) натискання комбінації клавіш **Ctrl + A**, 3) виконання **Основне** → **Виділити** → **Виділити все**.

Таблиця 2.1

### Комбінації клавіш для виділення фрагмента тексту

Комбінація клавіш	Виділення фрагмента тексту
<b>Shift+→</b>	одного символу праворуч від курсора
<b>Shift+←</b>	одного символу ліворуч від курсора
<b>Shift+↑</b>	символів на один рядок угору від курсора
<b>Shift+↓</b>	символів на один рядок униз від курсора
<b>Shift+Home</b>	символів від курсора до початку рядка
<b>Shift+End</b>	символів від курсора до кінця рядка

<b>Shift+PgUp</b>	символів на одну сторінку вгору від курсора
<b>Shift+PgDn</b>	символів на одну сторінку вниз від курсора
<b>Ctrl+Shift+→</b>	одного слова праворуч від курсора
<b>Ctrl+Shift+←</b>	одного слова ліворуч від курсора
<b>Ctrl+Shift+↑</b>	символів від курсора до початку абзацу
<b>Ctrl+Shift+↓</b>	символів від курсора до кінця абзацу
<b>Ctrl+Shift+Home</b>	символів від курсора до початку документа
<b>Ctrl+Shift+End</b>	символів від курсора до кінця документа

У MS Word 2019 текст після виділення забарвлюється в сірий колір. Щоб зняти виділення тексту, потрібно натиснути лівою кнопкою миші в довільному місці документа або натиснути будь-яку клавішу для переміщення курсора (табл. 1.1).

### 4.3. Редагування тексту

Виділену частину тексту можна: скопіювати, вирізати, перемістити в інше місце документа, видалити або замінити іншим текстом. У редакторі MS Word передбачається декілька різних способів для виконання кожної з цих операцій.

#### 4.3.1. Копіювання тексту

Для копіювання фрагмента тексту можна застосувати один зі способів:

1. Виділити текст → перетягнути текст в потрібне місце з одночасним натисканням лівої кнопки миші та клавіші **Ctrl**.
2. Виділити текст → натиснути комбінацію клавіш **Ctrl + C** → поставити курсор в місце, де має розташовуватись скопійований текст → натиснути комбінацію клавіш **Ctrl + V**.
3. Виділити текст → активувати команду «**Копіювати**» на панелі «**Основне**» → поставити курсор в місце, де має розташовуватись скопійований текст → активувати команду «**Вставити**» на панелі «**Основне**».

За стандартним налаштуванням програма скопіює текст з вихідним форматуванням, але під час вставлення скопійованого тексту можна натиснути на трикутник під піктограмою команди «**Вставити**» і

вибрати необхідний параметр вставлення із запропонованих: «Зберегти вихідне форматування», «Зберегти лише текст» або «Використати спеціальне вставлення» (рис. 4.2).

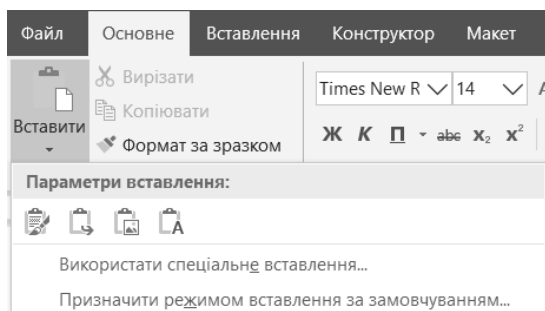


Рис. 4.2

Пункт «Використати спеціальне вставлення» допоможе в ситуації, коли потрібно, щоб зміни у вихідному фрагменті автоматично вносились у скопійований фрагмент. Для цього необхідно виконати операцію **вставлення зі зв'язуванням**: після натискання на рядок «Використати спеціальне вставлення» відкривається вікно «Спеціальне вставлення», у якому потрібно зліва вибрати перемикач «Зв'язати», а в розділі «Як» вибрати тип вихідного об'єкта (у випадку копіювання в документ MS Word таблиці з MS Excel треба вибрати «Аркуш Microsoft Excel» – рис. 4.3).

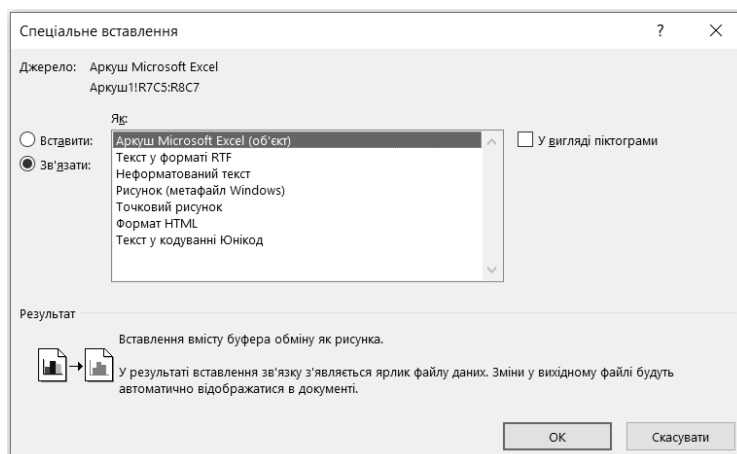


Рис. 4.3

Також змінити режим вставлення тексту можна після проведення всієї операції: праворуч знизу біля вставленого тексту з'являється піктограма зі словом **Ctrl** і трикутником, з натисканням на який з'являються піктограми пункту «Параметри вставлення» (рис. 4.4).

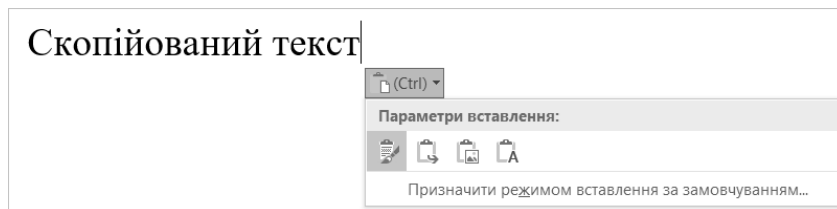


Рис. 4.4

4. Виділити текст → натиснути правою кнопкою миші в будь-якій частині цього тексту → вибрати в контекстному меню пункт «Копіювати» → натиснути правою кнопкою миші в місці, де має розташовуватись скопійований текст → вибрати в контекстному меню потрібний параметр вставлення.

### 4.3.2. Переміщення тексту


Для виконання операції переміщення тексту в інше місце використовуються аналогічні способи з певними відмінностями: перетягування, але без натискання клавіші **Ctrl**, вирізання тексту за допомогою комбінації клавіш **Ctrl + X** або команди «Вирізати» на **стрічці** чи в контекстному меню.

### 4.3.3. Видалення тексту

Видалення окремих символів в документі виконується за допомогою клавіш клавіатури: з натисканням клавіші **Delete** видаляються символи праворуч від курсора, з натисканням клавіші **Backspace** видаляються символи ліворуч від курсора.

Для видалення виділеного тексту потрібно натиснути або клавішу **Delete**, або **Backspace**. Якщо після виділення тексту відразу почати введення нового, то попередній текст зникне автоматично.

Також можна вирізати виділений фрагмент за допомогою вищеописаних команд, після чого він зникне з документа, але певний час буде перебувати в буфері обміну.

**Буфер обміну** MS Word може вміщувати до 24 об'єктів. Фрагменти до буфера додаються поступово під час активації команд «Копіювати» або «Вирізати». Побачити всі об'єкти в буфері можна натисканням на стрілку  ліворуч внизу розділу «Буфер обміну» на вкладці «Основне». Щоб додати фрагмент в документ або видалити його з буфера, потрібно

натиснути на трикутник праворуч від об'єкта і вибрати відповідний пункт в списку (рис. 4.5).

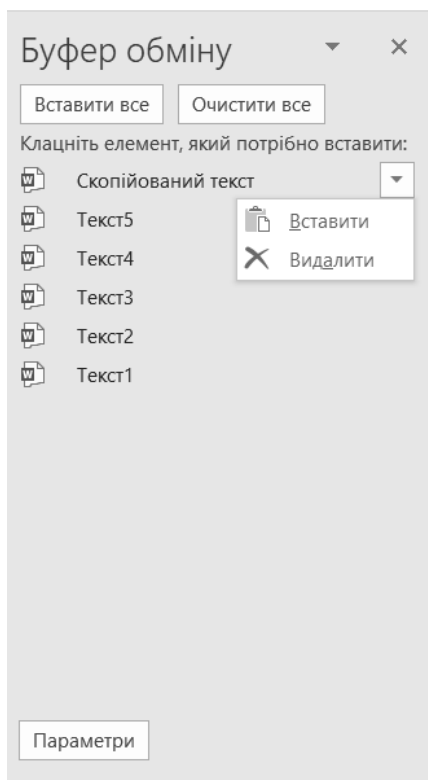


Рис. 4.5

#### 4.3.4. Замінювання тексту

У певних випадках після введення тексту з'являється потреба замінити слово, словосполучення, речення чи просто фрагмент тексту на інший. Для виконання заміни тексту треба перейти з **режиму вставлення** на **режим замінювання**, натиснувши на піктограму «**Вставити**» в рядку стану, після чого вона зміниться на піктограму «**Замінювання**». Щоб додати або видалити цю піктограму в рядку стану, слід поставити або зняти прапорець у рядку «**Режим заміни**» в контекстному меню рядка стану (рис. 1.12).

Якщо фрагмент тексту, який потрібно замінити, повторюється в документі декілька разів, можна скористатися командою «**Замінити**» на вкладці «**Основне**», яка дасть змогу автоматично замінити один фрагмент тексту на інший всюди, де він зустрічається в документі. Після активації команди з'являється вікно «**Пошук і замінювання**» з відкритою вкладкою «**Замінити**» (рис. 4.6), де в рядку «**Знайти**» треба ввести фрагмент тексту, який потрібно змінити, а в рядку «**Замінити на**» – новий

фрагмент тексту, який має бути. Після цього натиснути кнопку «**Замінити все**», щоб програма виконала заміну в усіх збігах в усьому документі. Якщо натиснути кнопку «**Замінити**», то редактор виконає лише одну заміну в найближчому до курсора збігу. Після натискання кнопки «**Знайти далі**» компонент знайде і виділить фрагмент тексту в документі в найближчому до курсора збігу без заміни на інший текст.

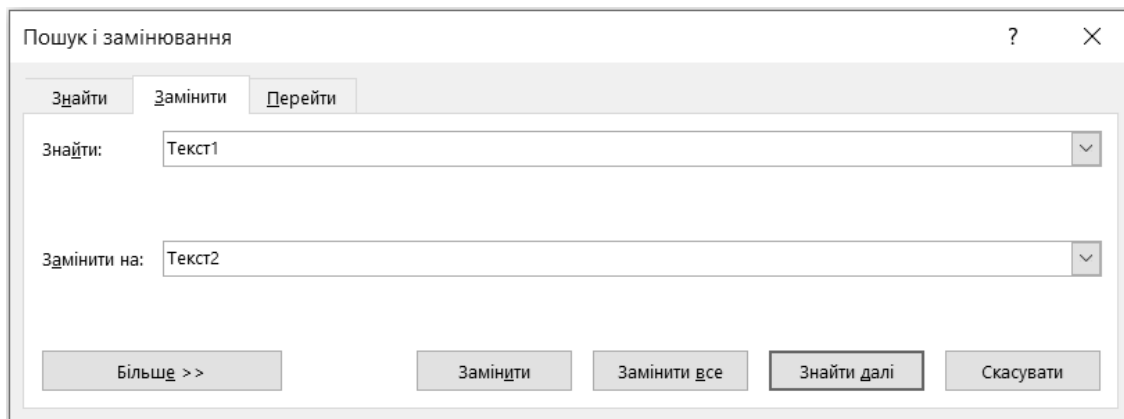





Рис. 4.6

#### 4.4. Скасування та повторення дій

Після виконання помилкової дії під час роботи з текстом чи будь-яким об'єктом в MS Word її можна скасувати: натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl + Z** або натиснувши на кнопку «Скасувати»  на **панелі швидкого доступу**. Програма дає змогу скасувати декілька попередньо виконаних дій – для цього треба відповідну кількість разів активувати команду «Скасувати».

Якщо скасовану дію треба повернути назад, можна скористатися кнопкою «Повернути» , яка з'являється на **панелі швидкого доступу** після виконання операції скасування.

Якщо є потреба повторити попередньо виконану дію один або декілька разів, необхідно натиснути на кнопку «Повторити»  на **панелі швидкого доступу** або комбінацію клавіш **Ctrl + Y**.

## 4.5. Перевірка правопису

Редактор MS Word виконує автоматичну перевірку правопису під час введення тексту в документ. Налаштування автоматичної перевірки здійснюються у вікні «**Мова**», яке викликається натисканням лівою кнопкою миші на назві мови в рядку стану або активацією команди **Мова / Вибір мови перевірки** на вкладці «**Рецензування**» (рис. 4.7).

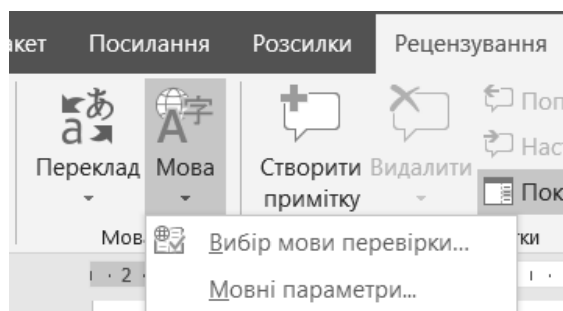


Рис. 4.7

У вікні «**Мова**» (рис. 4.8) можна вибрати зі списку запропонованих мову, словник якої програма використовуватиме для перевірки помилок. У документах з текстом, який вводиться різними мовами, доцільно активувати функцію автоматичного визначення мови перевірки, постановкою прапорця у відповідному рядку вікна.

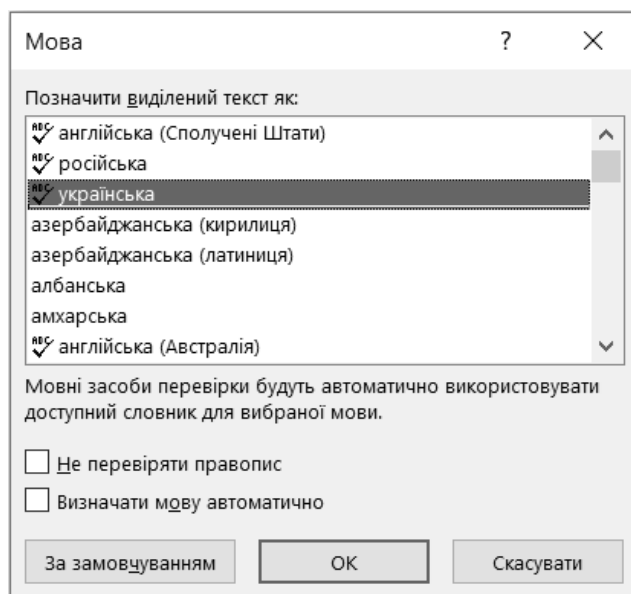


Рис. 4.8

Щоб вимкнути автоматичну перевірку правопису, потрібно поставити прапорець в рядку «**Не перевіряти правопис**».

За активованої функції автоматичної перевірки правопису слова з помилками програма MS Word підкреслює червоною хвилястою лінією. Редактор може підкреслювати слово в декількох випадках: якщо слово написано з граматичною помилкою, слово відсутнє в словнику редактора, слово написано мовою, відмінною від мови перевірки, або слово введене в розкладці клавіатури іншої мови.

Щоб виправити помилку, треба викликати контекстне меню підкресленого слова (рис. 4.9), натиснувши на ньому правою кнопкою миші. У верхній рядках меню програма пропонує варіанти правильного написання слова. Якщо якийсь із них підходить, на ньому треба натиснути лівою кнопкою миші – і слово в документі зміниться автоматично.

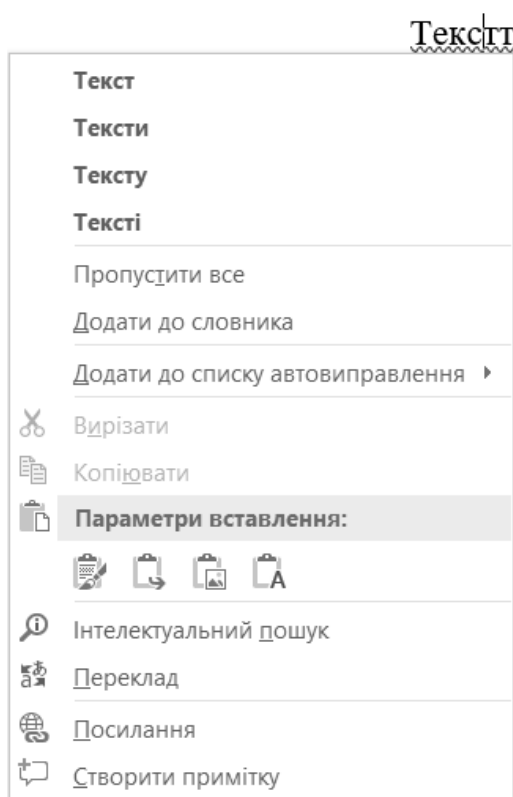


Рис. 4.9

Якщо слово початково було написано правильно, але його немає в словнику, можна натиснути на рядок «Пропустити все» – і редактор припинить підкреслювати це слово в цій частині документа. Також можна додати це слово у словник, щоб далі програма не підкреслювала це слово в поточному чи інших документах. Для цього в меню треба вибрати функцію «Додати до словника».

Крім граматичних, програма може виявляти синтаксичні помилки. У разі виявлення фрагмент підкреслюється зеленою хвилястою лінією.

Для усунення проблеми потрібно викликати контекстне меню фрагмента й вибрати відповідний варіант виправлення.

Червоні та зелені лінії підкреслення на друк не виводяться, вони є видимими лише на екрані.

### **Запитання для самоконтролю**


1. Як виділити речення в текстовому документі?
2. За допомогою якої команди вмикається автоматичне перенесення слів?
3. На якій вкладці розташована піктограма активації режиму відображення прихованих символів?
4. За допомогою якої комбінації клавіш вводиться нерозривний пропуск?
5. Як виділити один символ праворуч від поточного положення курсора?
6. За допомогою якої комбінації клавіш можна виділити всі символи в документі?
7. Який алгоритм копіювання в документ MS Word таблиці з MS Excel з автоматичним перенесенням змін у разі редагування вихідного файлу?
8. Скільки об'єктів вміщує буфер обміну програми MS Word 2019?
9. Який алгоритм заміни одного символу в документі на інший?
10. За допомогою якої комбінації клавіш можна повторити попередньо виконану дію?
11. Як вимкнути автоматичну перевірку правопису в документі?
12. Чи переносяться на паперову копію документа лінії підкреслення синтаксичних помилок?

## 5. Форматування символів, абзаців

### 5.1. Форматування символів

Символ у документі MS Word може мати різні властивості, зокрема шрифт, розмір, регістр, накреслення тощо. Змінювати властивості можна для одного символу, декількох символів або для всіх символів у документі. Якщо потрібно змінити властивості одного або декількох символів, то перед встановленням нових параметрів ці символи слід виділити. Для форматування символів одного слова виділяти слово не обов'язково – достатньо встановити курсор усередині слова перед зміною параметрів. Якщо зміна параметрів відбувається без виділення фрагментів тексту (з розташуванням курсора на початку або в кінці будь-якого слова), тоді нові параметри стосуватимуться лише тексту, введеного після змін властивостей.

Форматування символів здійснюється за допомогою команд, піктограми яких розташовані в розділі «Шрифт» вкладки «Основне»:

-  – група «Шрифт» зі спадним списком, у якому можна змінити шрифт тексту. Щоб відкрити список доступних шрифтів, потрібно натиснути на стрілку вниз праворуч від назви поточного шрифту (рис. 5.1). Назви шрифтів у списку написані відповідним шрифтом для полегшення вибору. З наведенням курсора на назву шрифту в списку змінюється формат виділеного фрагмента.

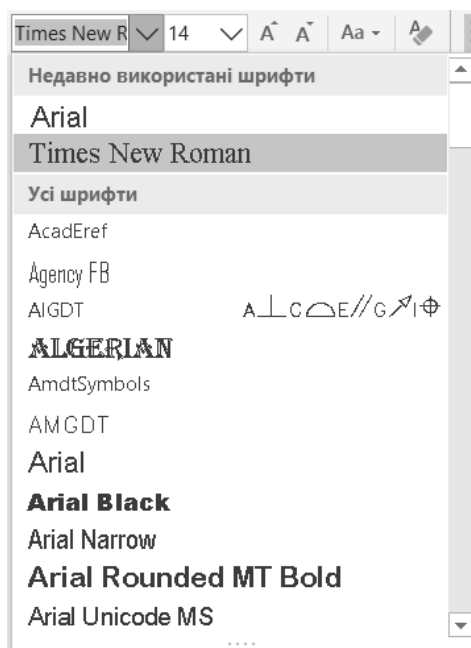

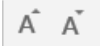




Рис. 5.1

У разі вибору шрифту варто враховувати, що деякі шрифти можуть не бути встановлені на комп'ютері, на якому в подальшому може редагуватись або переглядатись поточний документ. Також в одному документі рекомендується використовувати не більше ніж три різні шрифти;

-  – група «**Розмір шрифту**» зі спадним списком, у якому можна змінити висоту символів. Розміри в списку вказуються в **пунктах** (1 пт = 1/3 мм). Якщо у спадному списку відсутній потрібний розмір, значення потрібного розміру треба ввести у віконці групи й натиснути клавішу **Enter** (можна вводити значення, кратні 0,5 пт);
-   – піктограми для збільшення (кнопка ліворуч) або зменшення (кнопка праворуч) розміру шрифту на один пункт;
-  – кнопка «**Змінити регістр**». Натискання на стрілку праворуч відкриває список (рис. 5.2), у якому можна вибрати варіант написання великих і малих літер у виділеному тексті;

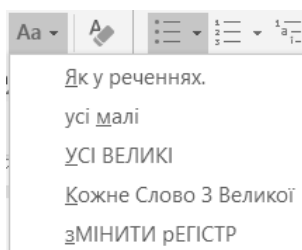









Рис. 5.2

-  – кнопка «**Очистити все форматування**» для встановлення параметрів шрифту за стандартним налаштуванням;
-    – кнопки для встановлення накреслення символів: **жирного**, *курсивного* та підкресленого (для зміни виду та кольору підкреслення треба натиснути на стрілку праворуч від піктограми та вибрати зі списку відповідний стиль – рис. 5.3);
-  – кнопка «**Закреслений**», натискання на яку призводить до закреслення тексту лінією;
-   – кнопки, які дають змогу ввести текст як підрядковий (кнопка ліворуч) або надрядковий (кнопка праворуч) символи;

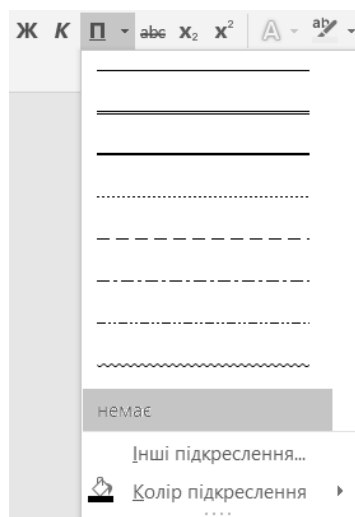



Рис. 5.3

-  – кнопка «**Текстові ефекти і оформлення**», яка призначена для додавання ефектів (тіней, світіння) для оформлення тексту. Налаштування параметрів оформлення тексту здійснюється в меню, яке відкривається натисканням на стрілку (рис. 5.4);

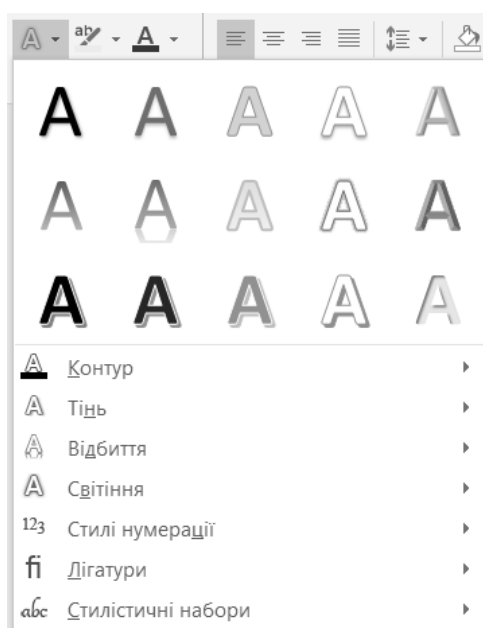



Рис. 5.4

-  – кнопка «**Колір виділення тексту**», яка дає змогу зафарбувати частину аркуша навколо тексту в яскравий колір. Для цього потрібно натиснути на стрілку праворуч від піктограми і вибрати в колекції колір із запропонованих варіантів (рис. 5.5);

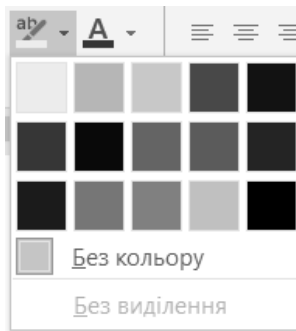



Рис. 5.5

-  – група «**Колір шрифту**», яка необхідна для зміни кольору символів (відповідний колір потрібно вибрати серед запропонованих кольорів або налаштувати в палітрі після натискання на рядок «**Інші кольори**» – рис. 5.6).

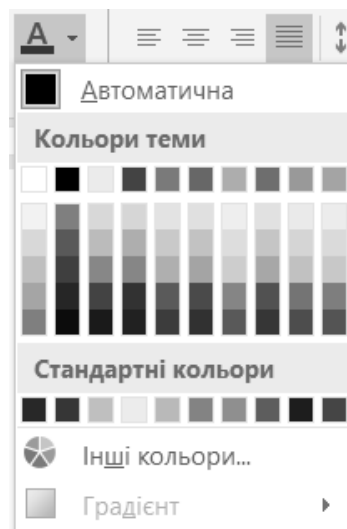


Рис. 5.6

Піктограми додаткових команд для художнього оформлення тексту розташовуються у вкладці «**Вставлення**»:



-  – кнопка «**WordArt**» призначена для оформлення текстових написів. Після натискання на стрілку відкриваються доступні варіанти художнього оформлення текстового поля (рис. 5.7);



Рис. 5.7

-  – кнопка «Додавання буквиці», яка дає змогу створити велику заголовну букву на початку абзацу. У спадному списку (рис. 5.8) можна вибрати варіант розташування цієї літери (у тексті, на полі абзацу) або ж виконати додаткові налаштування, натиснувши на рядок «Параметри буквиці».

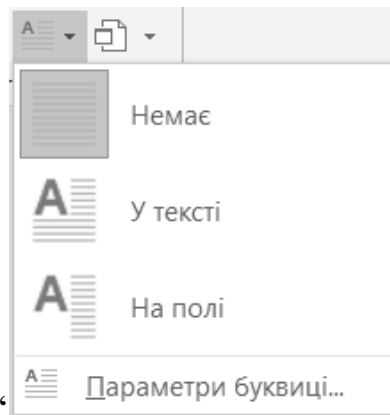



Рис. 5.8

Для зручності в MS Word після виділення тексту з'являється напівпрозора **мініпанель** (рис. 5.9), на якій розміщені піктограми найбільш вживаних команд для форматування символів та абзаців. З наведенням вказівника миші на мініпанель вона стає непрозорою і її можна застосовувати для швидкого форматування символів. Щоб мініпанель зникла, треба відвести вказівник миші від неї.



Рис. 5.9

Налаштовувати властивості символів можна також у діалоговому вікні «Шрифт» (рис. 5.10), яке викликається натисканням на стрілку  ліворуч внизу розділу «Шрифт». За бажанням змінені параметри символів можна налаштувати як базові для поточного та подальших документів, натиснувши кнопку «За замовчуванням».

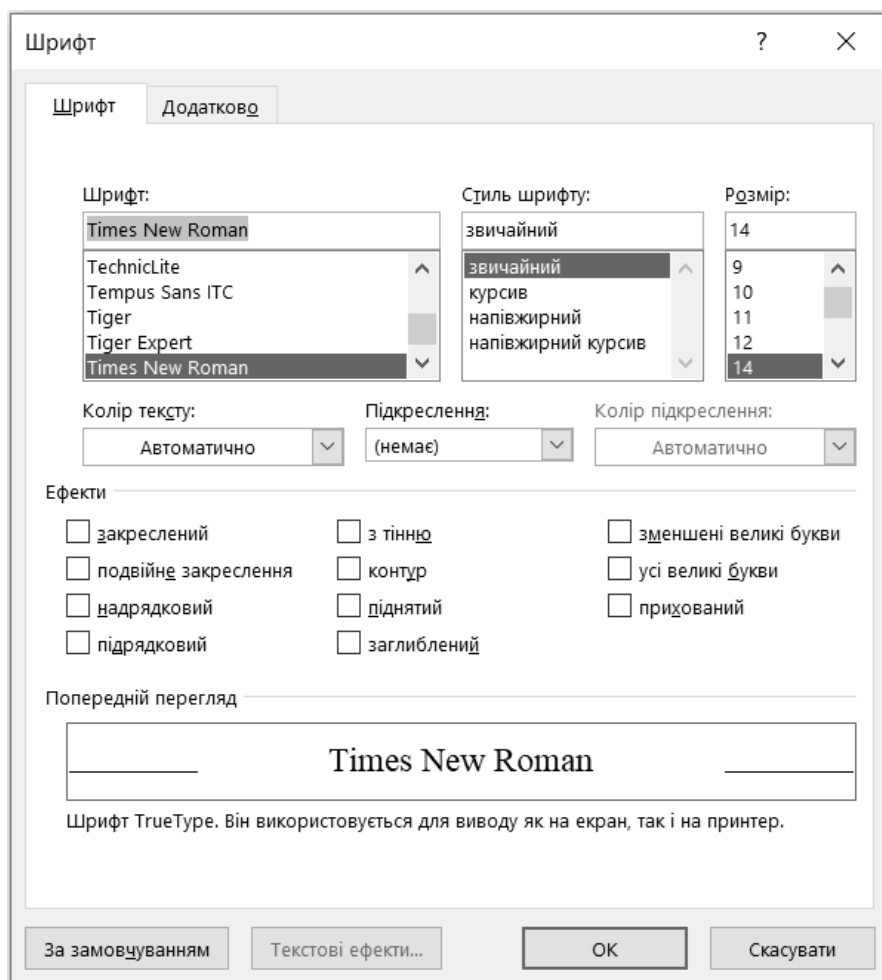




Рис. 5.10

## 5.2. Форматування абзаців

Абзаци у MS Word мають такі властивості: відступи від поля, вирівнювання, міжрядковий інтервал, інтервал між абзацами тощо.

Піктограми деяких команд для форматування абзаців розташовані в розділі «Абзац» вкладки «Основне»:

-  – кнопки для встановлення вирівнювання вмісту абзацу: за лівим краєм, по центру, за правим краєм, за шириною. Для зміни режиму вирівнювання поточного абзацу потрібно натиснути на відповідну піктограму;
-  – кнопка зі списком для зміни значення міжрядкового інтервалу й інтервалу між абзацами. Значення міжрядкового інтервалу можна вибрати серед запропонованих варіантів (рис. 5.11) або у вікні «Абзац» (рис. 5.12), яке відкривається натисканням у рядку «Параметри міжрядкових інтервалів».

У розділі «Інтервал» (рис. 5.12) у графі «Міжрядковий інтервал» зі спадного списку можна вибрати потрібний варіант інтервалу: одинарний (відстань між рядками дорівнює висоті найбільшої літери в рядку); 1,5 рядка; подвійний; мінімум (мінімальний інтервал між рядками, необхідний для розташування всіх символів у рядку); точний (відстань між рядками вказується точно в пунктах у полі праворуч); множинний (інтервал, який є кратний до одинарного на введене в полі праворуч значення).

Також за допомогою цієї кнопки можна додати або видалити додатковий інтервал до чи після абзацу, вибравши зі списку відповідний пункт (рис. 5.11). Зміна розмірів цих інтервалів виконується ліворуч у розділі «Інтервал» у вікні «Абзац» (рис. 5.12);

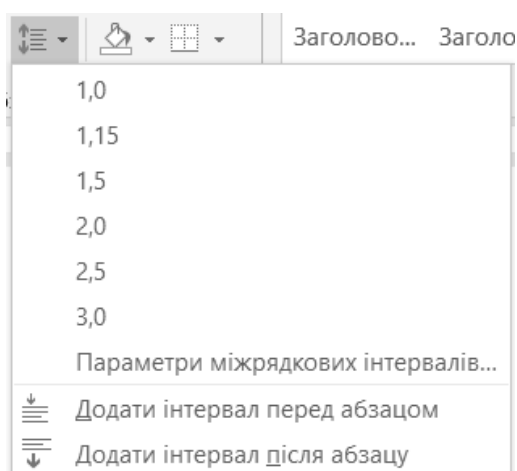


Рис. 5.11

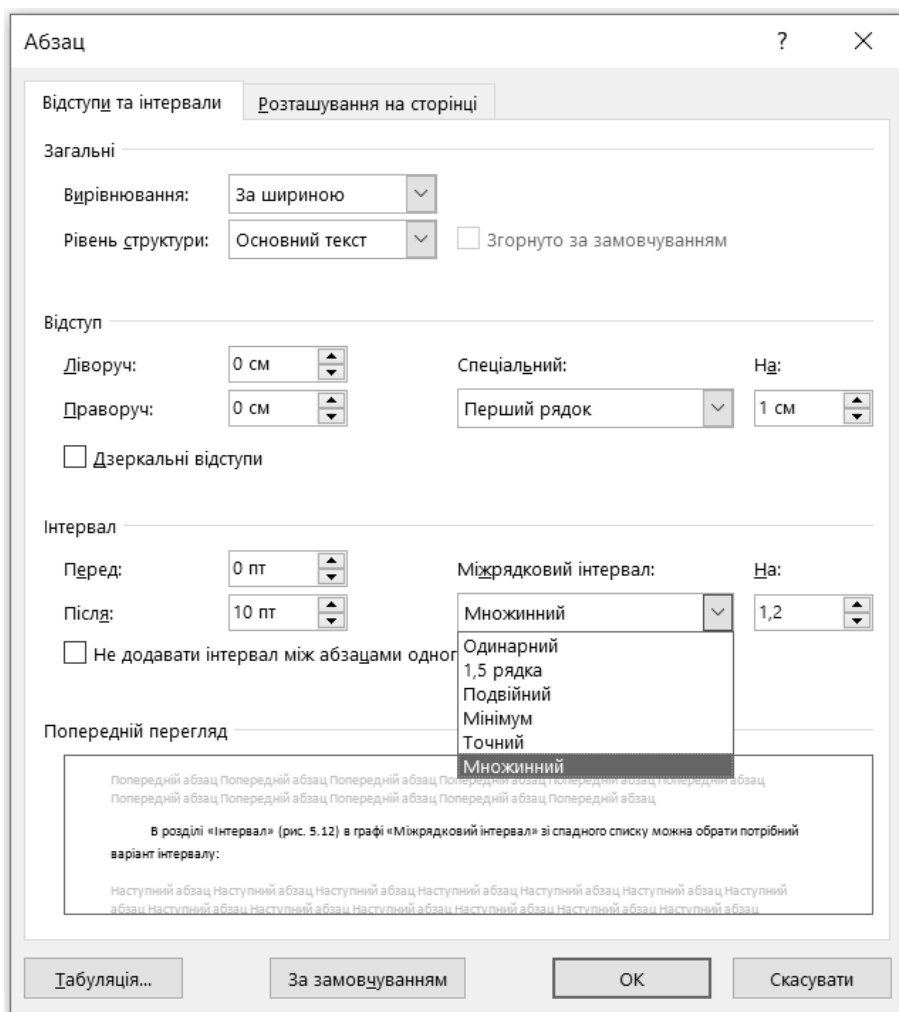
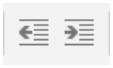


Рис. 5.12

➤  – кнопки для збільшення та зменшення відступів абзаців від лівого поля.

Для швидкого регулювання відстаней абзаців використовуються також маркери горизонтальної лінійки: **маркер відступу першого рядка** (1 на рис. 5.13), **маркер нависаючого відступу** (2 на рис. 5.13), **маркер відступу зліва** (3 на рис. 5.13), **маркер відступу справа** (4 на рис. 5.13). За використання такого способу регулювання відступів треба враховувати, що разом із маркером відступу зліва переміщуються також і маркер відступу першого рядка та маркер нависаючого відступу.

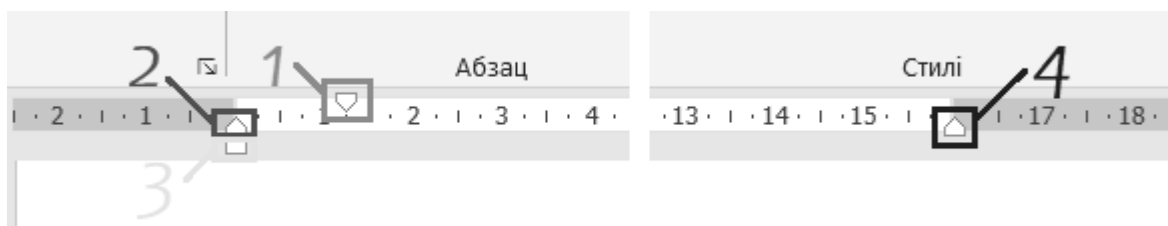



Рис. 5.13

Налаштування вирівнювання та відступів абзацу можна здійснити у вікні «Абзац» (рис. 5.12) у відповідних розділах. Вікно «Абзац», крім вищеописаного способу, викликається натисканням на стрілку  ліворуч внизу розділу «Абзац». За бажанням змінені параметри можна налаштувати як базові, натиснувши кнопку «За замовчуванням». Зміни параметрів стосуватимуться або попередньо виділеного абзацу, або поточного.


### Запитання для самоконтролю

1. Як змінити розмір символів у реченні?
2. У яких одиницях вказуються розміри шрифту в програмі MS Word 2019?
3. Як змінити написання літер в абзаці на великі?
4. За якою командою можна змінити параметри введеного тексту до параметрів, установлених за стандартним налаштуванням?
5. Як змінити колір сторінки навколо слова в жовтий?
6. Як розпочати введення символів блакитного кольору?
7. Як підкреслити попередньо введені символи подвійною лінією?
8. Які види вирівнювання абзаців присутні в програмі MS Word 2019?
9. Як розпочати введення символів абзацу з подвійним міжрядковим інтервалом?
10. На якій вкладці розташована піктограма команди для збільшення відступу абзацу від лівого поля?
11. Як змінити міжрядковий інтервал попередньо введеного абзацу на одинарний?
12. На якому компоненті інтерфейсу програми MS Word 2019 розташовані елементи для швидкої зміни відстаней абзаців?

## 6. Робота зі списками, виносками, змістом

### 6.1. Додавання списків

Для перелічення однотипних елементів часто використовуються списки. У MS Word передбачено створення трьох типів списків.

Першим із них є **маркований** список, кожен абзац якого починається певним символом (маркером). Щоб додати такий список, потрібно натиснути на кнопку «Маркери»  в розділі «Абзац» вкладки «Основне». Необхідний маркер вибирається в «Бібліотеці маркерів» (рис. 6.1). У випадку, якщо серед запропонованих відсутній потрібний маркер, потрібно вибрати пункт «Визначити новий маркер». У діалоговому вікні, яке відкриється (рис. 6.2), програма запропонує вибрати новий маркер серед символів, шрифтів або рисунків, а також налаштувати вирівнювання маркера на аркуші.

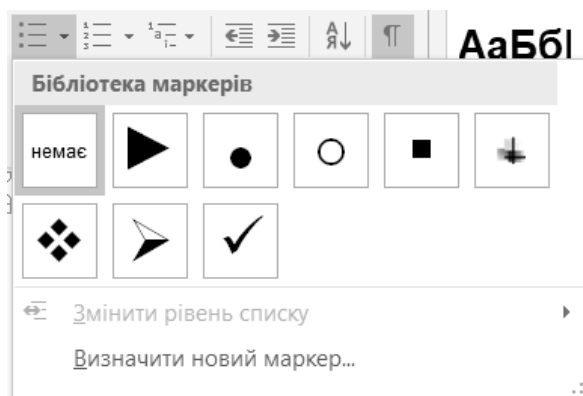


Рис. 6.1

Маркований список розпочнеться автоматично, якщо на початку абзацу ввести такі символи як: «-», «\*», «o» або «>» і натиснути клавішу **Пробіл** (програма автоматично перетворить символи на маркери).

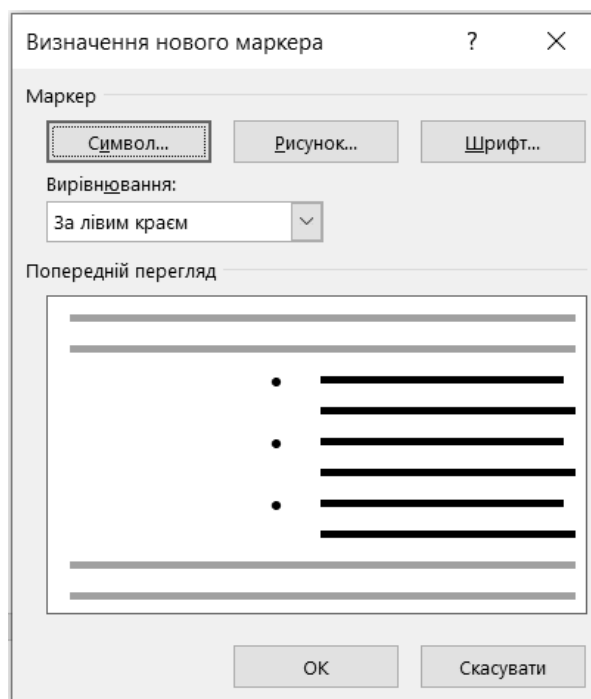



Рис. 6.2

Другий тип списків має назву **нумерований**, пункти якого починаються з числа або літери. Для його створення призначена піктограма «**Нумерація**»  в розділі «**Абзац**» вкладки «**Основне**». Формат списку можна вибрати в «**Бібліотеці нумерованих списків**» (рис. 6.3) або в діалоговому вікні після натискання в рядку «**Визначити новий числовий формат**». У вікні (рис. 6.4) є можливість змінити стиль нумерації, формат номерів та вирівнювання списку в документі. Натискання на кнопку «**Шрифт**» відкриє однойменне вікно (рис. 5.10), де наведені додаткові можливості для зміни формату нумерації.

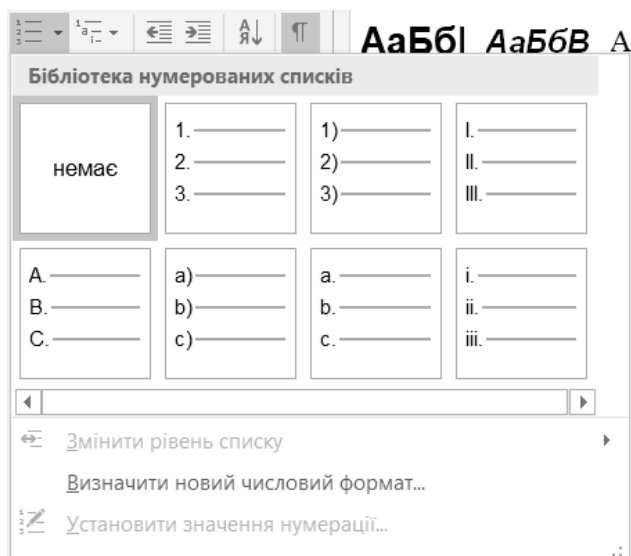


Рис. 6.3

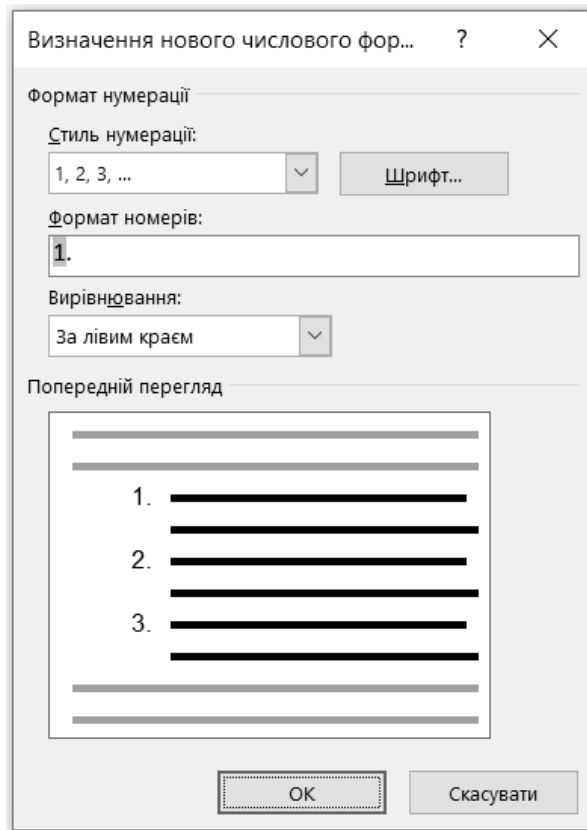


Рис. 6.4

За потреби можна налаштувати нумерацію в списку не з одиниці, а з іншого числа. Для цього необхідно натиснути лівою кнопкою миші на нумерації списку, внаслідок чого вона виділиться, відкрити контекстне меню виділеного фрагмента та вибрати пункт «**Установити значення нумерації**». У діалоговому вікні, яке відкриється (рис. 6.5), у полі «**Установити значення**» треба ввести число, з якого розпочнеться нумерація поточного списку.

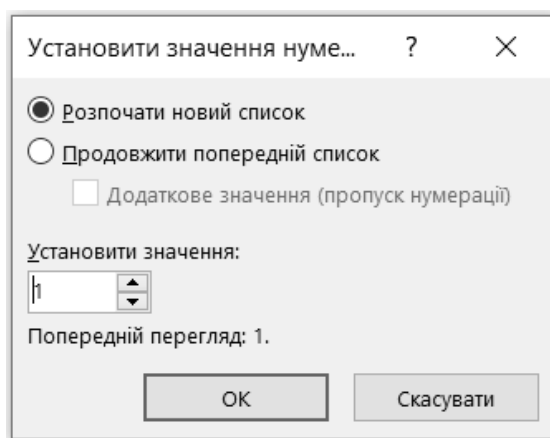




Рис. 6.5

У разі копіювання чи перенесення частин списку автоматична нумерація може змінитися залежно від того, у яку частину документа був перенесений фрагмент. Для зміни налаштувань списку в такому випадку в контекстному меню списку слід вибрати пункт «**Перезапустити в 1**», щоб розпочати нумерацію елементів списку з одиниці, або «**Продовжити нумерацію**», щоб нумерація наступних елементів у списку продовжувалася від поточного номера.

Маркований і нумерований списки належать до категорії однорівневих списків. Ще одним способом створення однорівневих списків є створення з наявних у документі абзаців: спочатку потрібно виділити абзаци, натиснути на стрілку біля піктограми додавання списку й вибрати в бібліотеці необхідний маркер або номери.

Третій тип списків – **багаторівневий**. У ньому можуть бути присутні елементи з маркерами, символами, числами та літерами, а в елементи списку можуть вкладатися додаткові списки. Для створення та налаштування таких списків використовується кнопка «**Багаторівневий список**»  у розділі «**Абзац**» вкладки «**Основне**».

Для переходу на новий пункт у списку потрібно в кінці абзацу натиснути клавішу **Enter**. Для завершення списку клавішу **Enter** треба натиснути двічі. Щоб видалити зі списку абзац, його потрібно виділити і натиснути клавішу **Delete** або **Backspace**. Для регулювання відступів списку від полів можна використовувати маркери горизонтальної лінійки (рис. 5.13).

У разі потреби елементи списку можна впорядкувати в алфавітному порядку. Для цього слід виділити список, натиснути кнопку «**Сортування**»  на вкладці «**Основне**». У вікні, яке відкриється (рис. 6.6), вибрати варіант сортування абзаців: за зростанням або за спаданням.

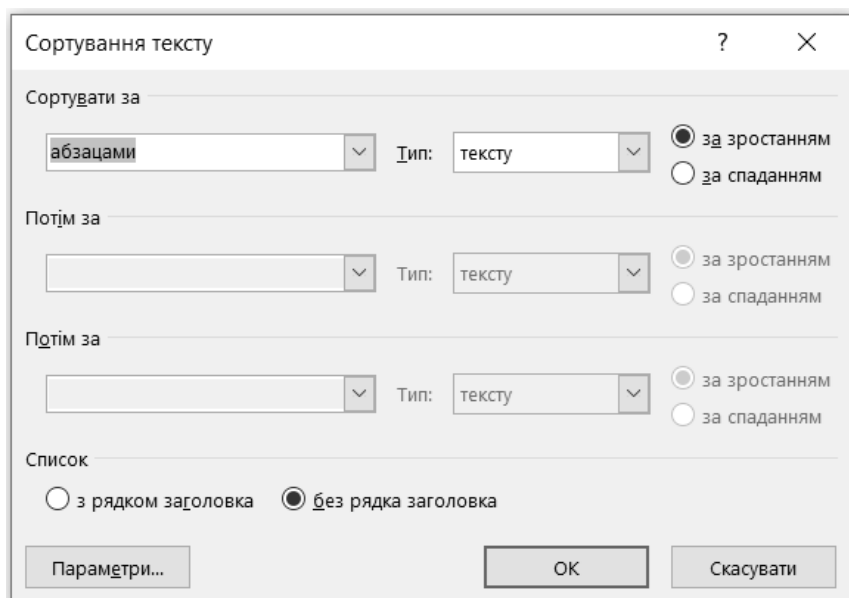



Рис. 6.6

## 6.2. Додавання виносок

Виноски в редакторі MS Word можуть бути двох видів: **звичайні**, текст яких розташовується в кінці сторінки, та **кінцеві**, текст яких розміщується наприкінці розділу або документа.

Для додавання звичайної виноски<sup>1</sup> потрібно натиснути на піктограму «**Вставити виноску**» в розділі «**Виноски**» на вкладці «**Посилання**» або комбінацію клавіш **Alt + Ctrl + F**. Після цього наприкінці поточної сторінки автоматично з'явиться поле для введення тексту виноски. Для додавання кінцевої виноски треба натиснути на кнопку «**Додати кінцеву виноску**» на цій же вкладці або комбінацію клавіш **Alt + Ctrl + D**. За активації цієї команди область для введення тексту виноски з'явиться наприкінці розділу або документа.

Номери виносок змінюються автоматично. Налаштування параметрів номерів виносок здійснюється в діалоговому вікні «**Виноски**» (рис. 6.7), яке викликається натисканням на стрілку  ліворуч внизу розділу «**Виноски**».

---

<sup>1</sup> Текст звичайної виноски.

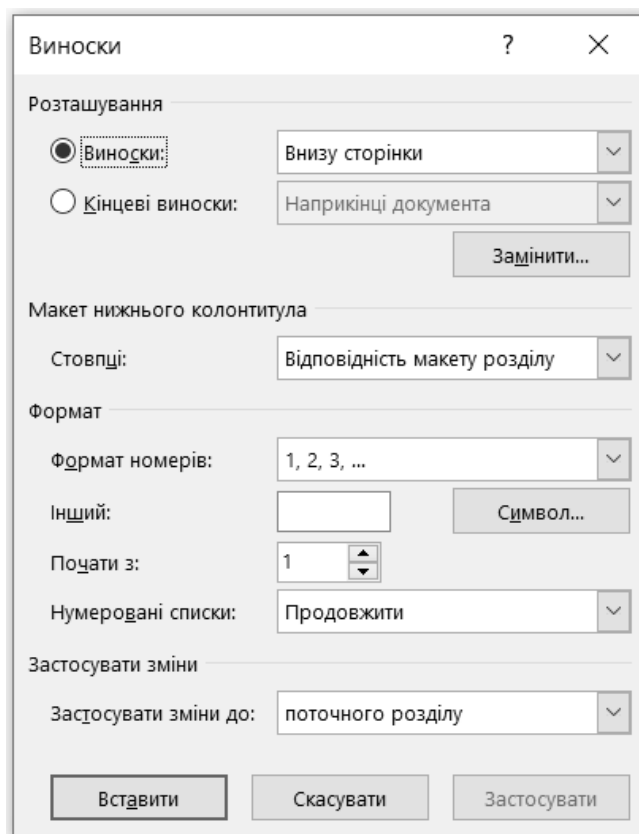


Рис. 6.7

З наведенням курсора на номер виноски у спливаючому вікні з'являтиметься текст виноски. Для зміни тексту виноски потрібно двічі натиснути лівою кнопкою миші на номері виноски або відразу почати редагування в полі, де розташована виноска. Форматування тексту виконується за допомогою команд на вкладці «**Основне**». Для видалення виноски достатньо видалити її номер.

### 6.3. Оформлення змісту

Оформлення змісту доцільніше виконувати після створення всього документа, залишивши окремий аркуш для змісту. Для автоматичного створення змісту з нумерацією сторінок повинні виконуватись певні вимоги. По-перше, кожен розділ має починатися з нового аркуша, тому після закінчення розділу потрібно виконувати «**Розрив сторінки**» (див. п. 3.6). Підрозділи, глави, пункти, підпункти тощо можуть оформлюватись на одній сторінці без розривів. По-друге, для назв розділів потрібно встановити стиль «**Заголовок 1**». Для цього слід виділити назву розділу і натиснути на мініатюрі «**Заголовок 1**» в розділі «**Стилі**» на вкладці «**Основне**» (рис. 6.8). Для назв підрозділів, глав,

пунктів, підпунктів мають бути встановлені відповідно стилі «Заголовок 2», «Заголовок 3» і т. д.

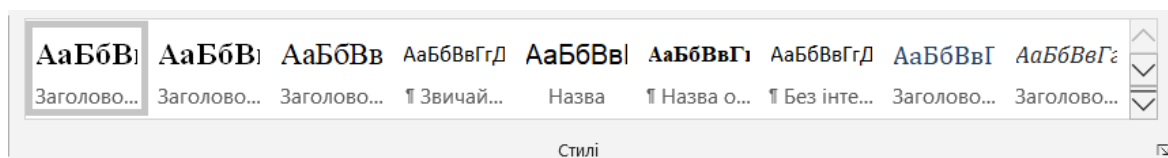


Рис. 6.8

Якщо параметри шрифту у вибраному стилі відрізняються від потрібних користувачу, їх можна змінити, вибравши в контекстному меню стилю пункт «Змінити». У діалоговому вікні «Зміна стилю» (рис. 6.9) можна редагувати налаштування стилю.

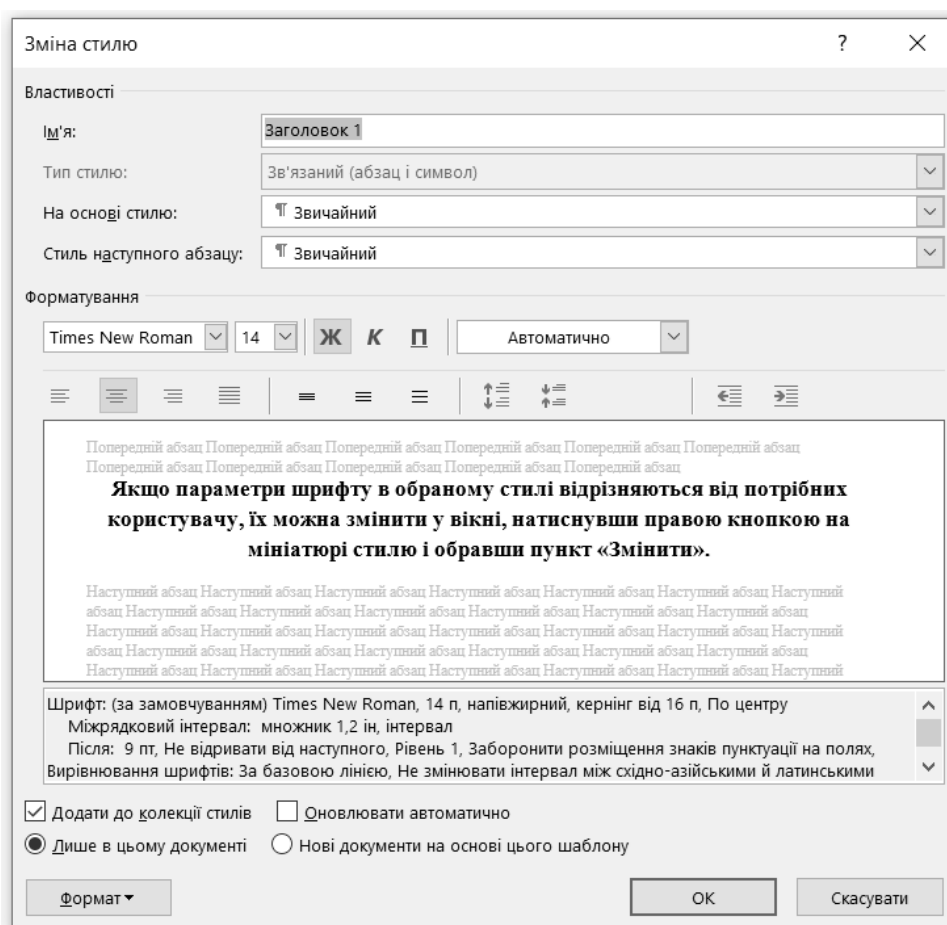


Рис. 6.9

Для створення змісту курсор слід встановити на початку сторінки, яка була відведена для змісту, і натиснути на піктограму «Зміст» на вкладці «Посилання». У списку програма запропонує декілька варіантів автоматичного змісту (рис. 6.10).

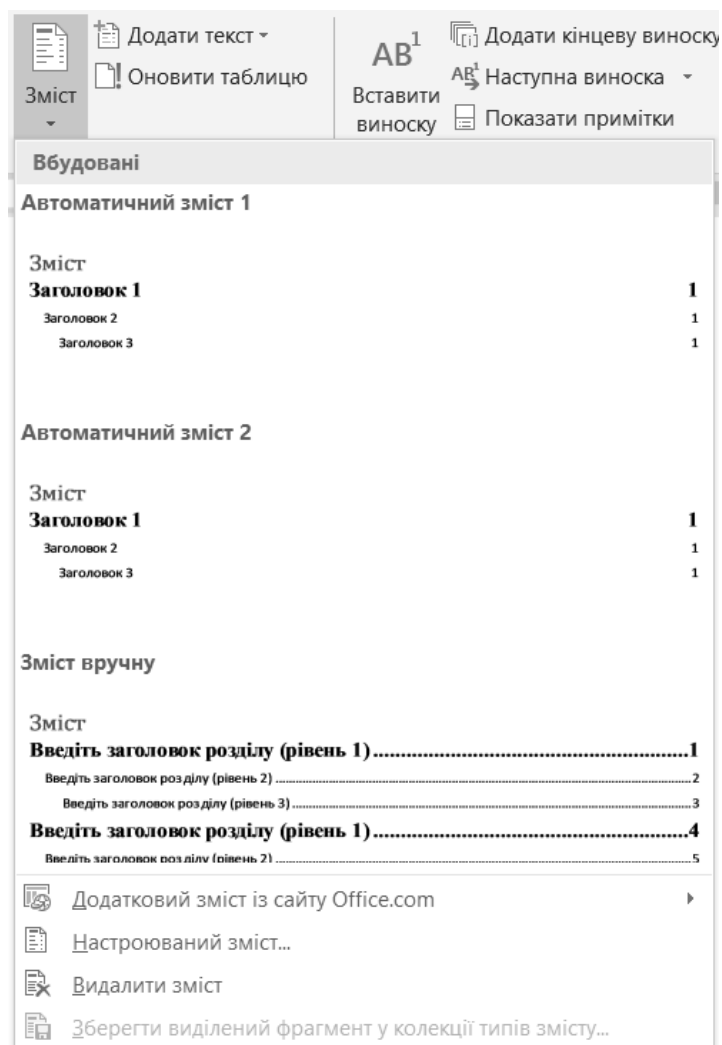


Рис. 6.10

Якщо ці варіанти не підходять користувачу, параметри змісту (формат, заповнювач, кількість рівнів, шрифт тощо) можна налаштувати самостійно у вікні «Зміст» (рис. 6.11), яке відкривається натисканням у рядку «Настроюваний зміст».

Після внесення правок у документ зміст автоматично не оновлюється, тому оновити його потрібно самостійно, натиснувши кнопку «Оновити таблицю» на вкладці «Посилання».

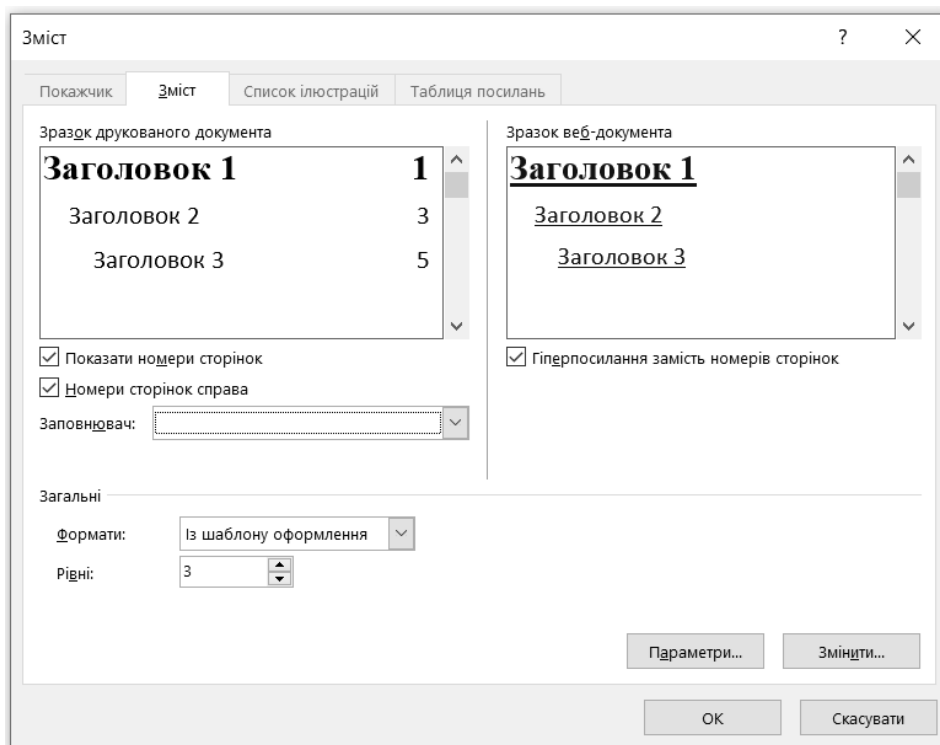


Рис. 6.11

У подальшому для швидкого переходу на початок будь-якої частини документа достатньо навести курсор на відповідну назву в змісті та натиснути клавішу **Ctrl**.

### Запитання для самоконтролю

1. Які типи списків можна створити в програмі MS Word 2019?
2. Як створити список із попередньо введених абзаців у документі?
3. Який алгоритм упорядкування елементів списку в алфавітному порядку?
4. Яка різниця між звичайними та кінцевими виносками?
5. Як додати звичайну виноску в документ?
6. Як додати кінцеву виноску в документ?
7. Як змінити текст попередньо доданої виноски?
8. Як потрібно оформляти назви розділів у документі для подальшого автоматичного створення змісту?
9. Який алгоритм автоматичного оновлення змісту після внесення правок у документ?
10. Як перейти до потрібного розділу за допомогою автоматично створеного змісту?



Найпоширеніші види редагування зображень:

- Зміна розмірів. Для цього на контекстній вкладці в полі розділу «Розмір» (рис. 7.3) потрібно ввести значення потрібних розмірів зображення по вертикалі та по горизонталі або в контекстному меню рисунка вибрати пункт «Розмір і розташування» і у вікні «Макет» в розділі «Розмір» (рис. 7.4) змінити розміри рисунка.

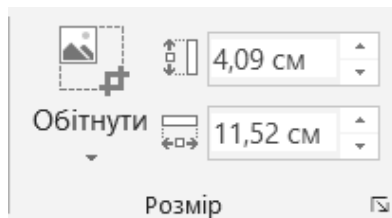


Рис. 7.3

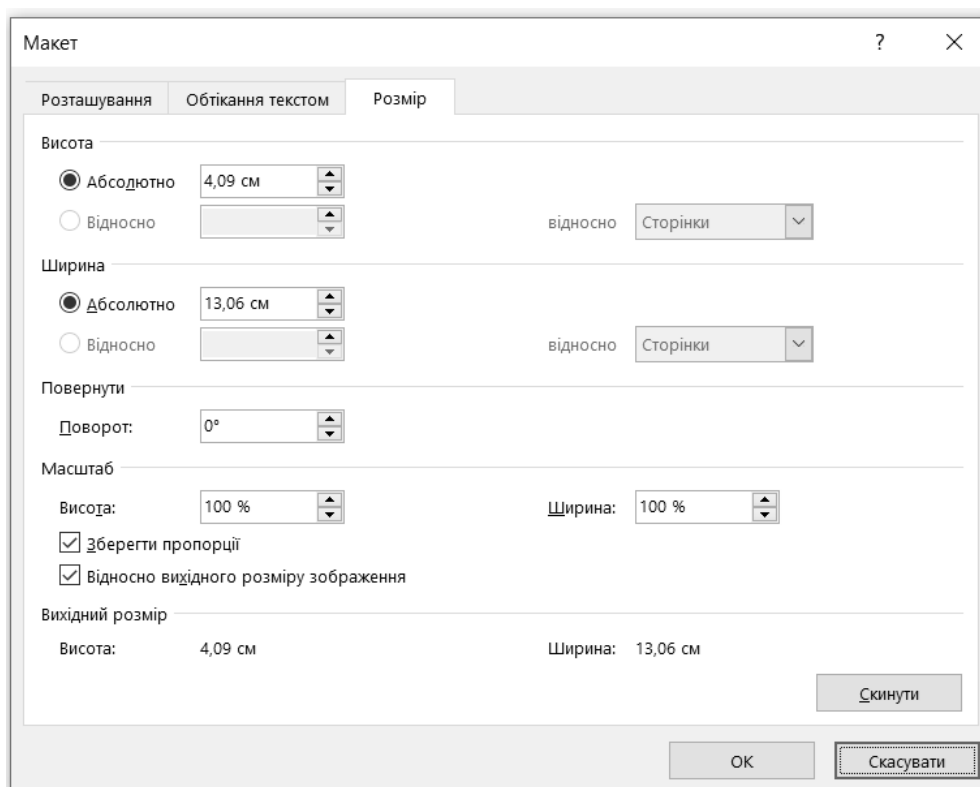


Рис. 7.4

- Зміна розташування об'єкта. Для цього на контекстній вкладці потрібно натиснути на стрілку поряд із кнопкою «Розташування» й вибрати в списку варіант розташування зображення на сторінці, натиснувши на відповідній мініатюрі (рис. 7.5).
- Зміна способу обтікання текстом. Для цього на контекстній вкладці потрібно натиснути на стрілку поряд із кнопкою «Обтікання

текстом» і вибрати в списку спосіб обтікання зображення текстом (рис. 7.6).

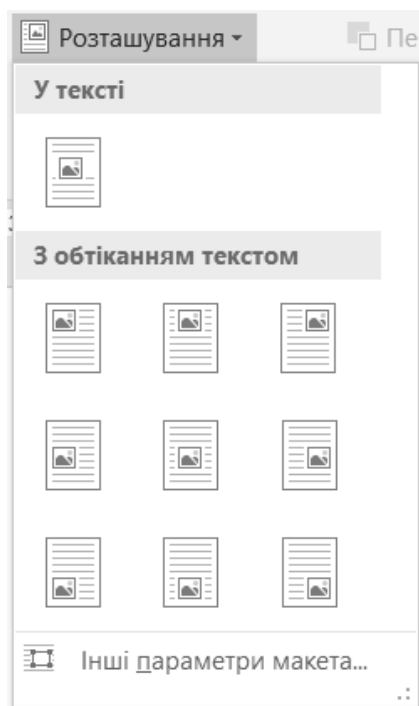


Рис. 7.5

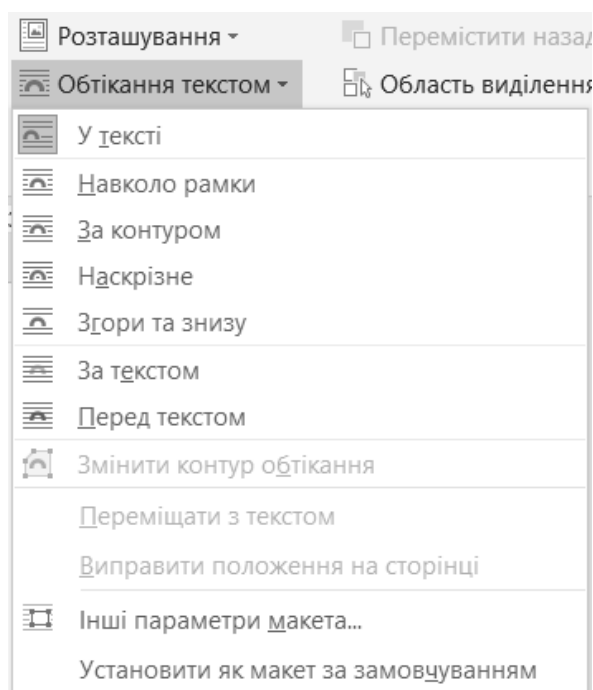


Рис. 7.6

- Зміна межі об'єкта. Для цього на контекстній вкладці потрібно натиснути на стрілку поряд із кнопкою «**Межа зображення**» та вибрати колір, товщину, тип лінії межі зображення (рис. 7.7).

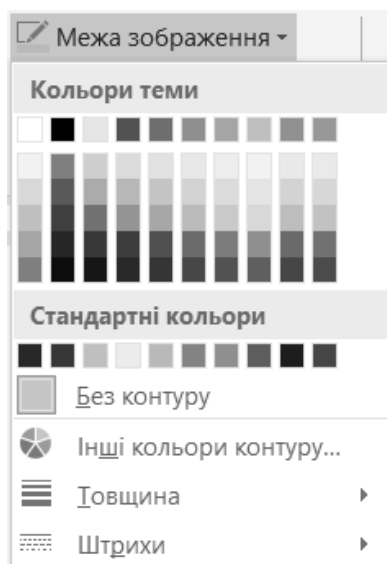


Рис. 7.7

Після виділення зображення навколо нього з'являється тонка рамка з маркерами: круглі маркери навколо зображення є **маркерами зміни розмірів**, а стрілка над рисунком – **маркером обертання** (рис. 7.8). З наведенням вказівника миші на маркери зміни розмірів курсор набуває вигляду двосторонньої стрілки  $\leftrightarrow$ , переміщення якої призводить до зміни розмірів графічного об'єкта. За допомогою маркера обертання зображення можна повернути. Щоб перемістити зображення, потрібно навести вказівник маніпулятора на зображення, унаслідок чого він набуде вигляду  $\leftrightarrow$ , і перетягнути об'єкт в потрібне місце документа.



Рис. 7.8

Також після виділення зображення праворуч з'являється напівпрозора кнопка, натиснувши на яку можна швидко змінити спосіб обтікання рисунка текстом (рис. 7.8).

## 7.2. Робота з таблицями

### 7.2.1. Додавання таблиць

Створити таблицю в MS Word можна трьома способами:

1. Вставити таблицю простої структури. На вкладці «**Вставлення**» потрібно вибрати **Таблиця / Вставити таблицю**. У вікні, яке відкриється, ввести кількість стовпців і рядків та вибрати вид автодобору ширини стовпців (рис. 7.9).

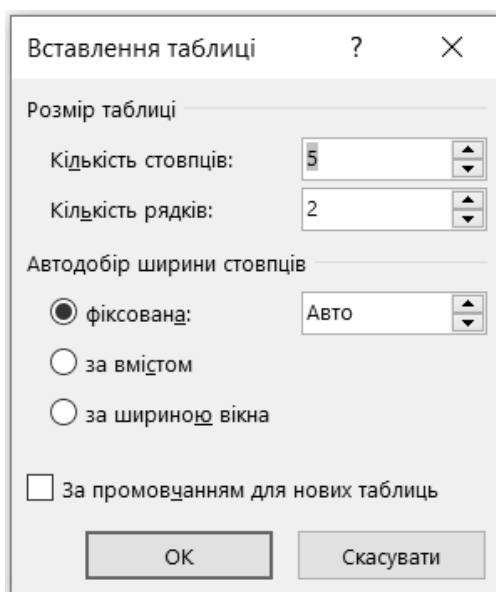


Рис. 7.9

За допомогою команди «**Таблиця**» також можна швидко додати таблицю. Для цього на мініатюрі, яка відкриється після натискання на піктограму «**Таблиця**», слід виділити необхідну кількість рядків та стовпців (виділені елементи забарвляться в помаранчевий колір) (рис. 7.10). Таким чином можна додати в документ таблицю, яка містить до 8 рядків та до 10 стовпців.

2. Накреслити таблицю вручну. У цьому випадку на вкладці «**Вставлення**» слід вибрати **Таблиця / Накреслити таблицю**. Після цього курсор перетвориться на олівець, яким можна вручну рисувати на сторінці елементи таблиці будь-якої структури.

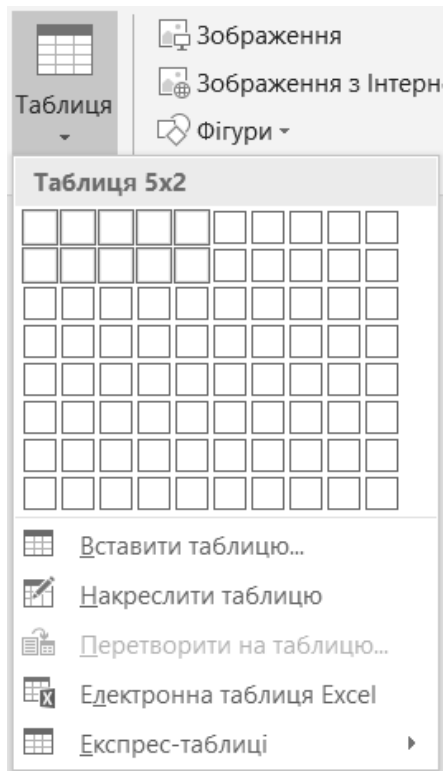


Рис. 7.10

3. Перетворити виділений фрагмент тексту на таблицю. Для цього після виділення тексту треба виконати дії: **Вставлення / Таблиця / Перетворити на таблицю**. Після чого у діалоговому вікні (рис. 7.11) ввести потрібну кількість стовпців та вибрати символи, які у фрагменті програма прийматиме за роздільники клітинок.

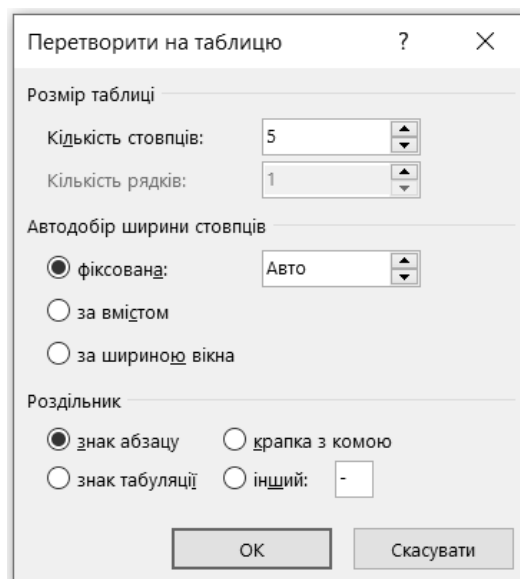







Рис. 7.11

## 7.2.2. Редагування елементів таблиць

Для редагування елементів таблиці їх потрібно попередньо виділити:

- щоб виділити клітинку, слід натиснути лівою кнопкою миші в лівій частині клітинки, коли вказівник миші набуває вигляду ;
- щоб виділити декілька клітинок таблиці, треба після виділення одного елемента виділити інші, тримаючи натиснутою клавішу **Ctrl**;
- щоб виділити рядок таблиці, потрібно натиснути лівою кнопкою миші ззовні таблиці біля лівої межі рядка, коли вказівник миші набуває вигляду ;
- щоб виділити стовпець таблиці, треба натиснути лівою кнопкою миші ззовні таблиці біля верхньої межі стовпця, коли вказівник миші набуває вигляду ;
- щоб виділити всю таблицю, слід натиснути лівою кнопкою миші на маркер  у верхньому лівому куті таблиці, коли вказівник миші набуває вигляду .

Після виділення елементів таблиці або постановки курсора в будь-якій клітинці таблиці на стрічці з'являється додаткова контекстна вкладка «Робота з таблицями», яка об'єднує дві тимчасові вкладки «Конструктор» (рис. 7.12) і «Макет» (рис. 7.13). На цих вкладках розміщуються піктограми команд для редагування та форматування таблиці.

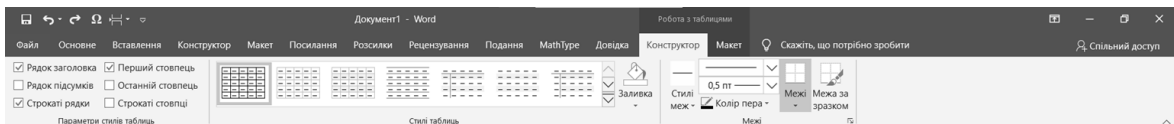


Рис. 7.12

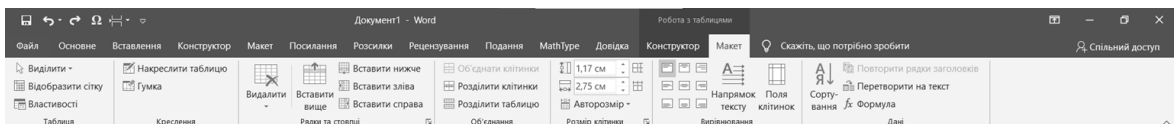


Рис. 7.13

Для додавання стовпців або рядків у таблицю можна скористатися командами «Вставити вище» (нижче, зліва, справа) в розділі «Рядки та

**стовпці»** на тимчасовій вкладці «**Макет**» (рис. 7.14), командою «**Вставити**» в контекстному меню елемента таблиці (рис. 7.15) або натиснути на маркер ⊕, який з'являється з наведенням вказівника миші на межу між стовпцями зверху або межу між рядками зліва (рис. 7.16).

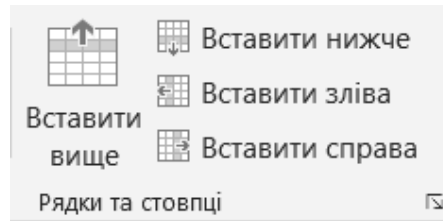


Рис. 7.14

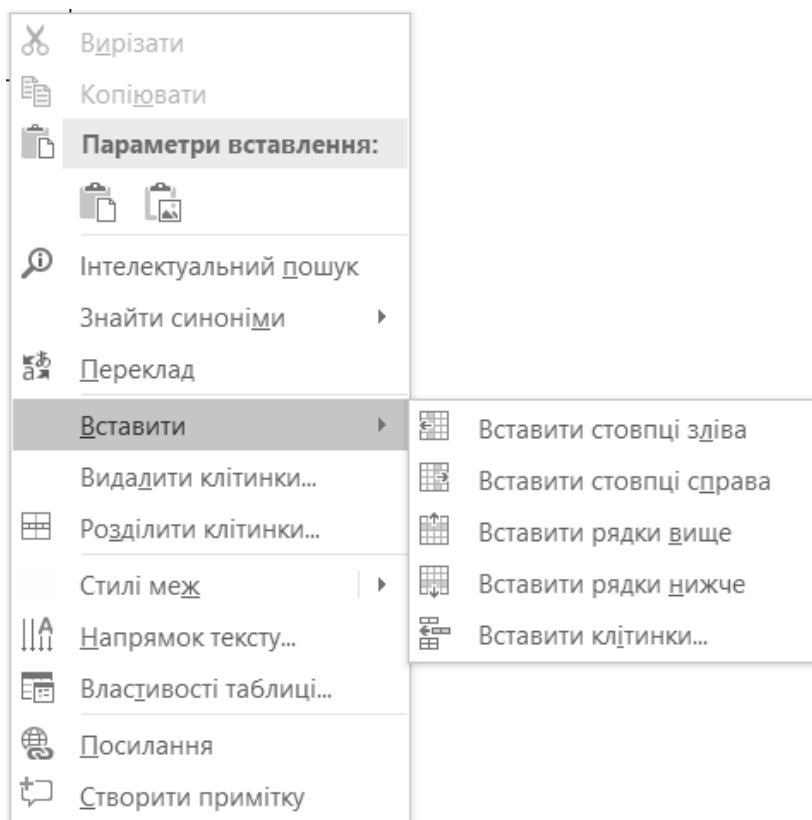


Рис. 7.15

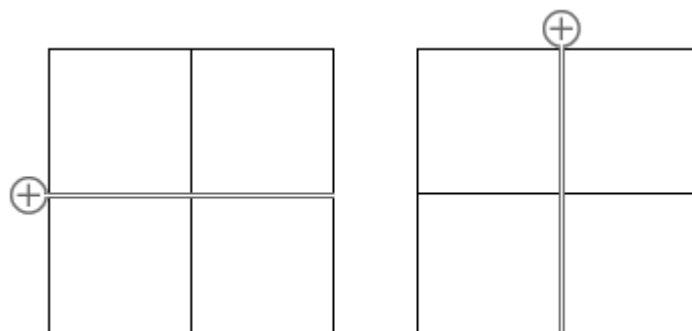


Рис. 7.16

Для того щоб видалити елемент таблиці, його потрібно виділити та вибрати потрібний варіант у списку команди «**Видалити**» на тимчасовій вкладці «**Макет**» (рис. 7.17) або в контекстному меню.

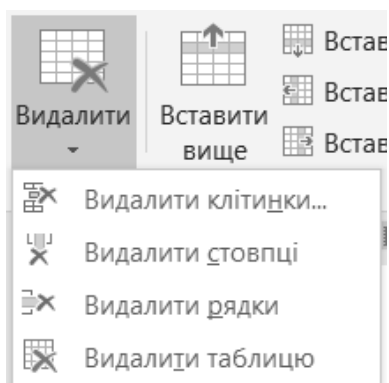




Рис. 7.17

Щоб змінити розміри елемента або елементів після виділення, потрібно ввести необхідні розміри в полі в розділі «**Розмір клітинки**» (рис. 7.18). Також за допомогою кнопок «**Зрівняти висоту рядків**»  і «**Зрівняти ширину стовпців**»  цього ж розділу можна встановити однакові розміри для рядків або стовпців таблиці.

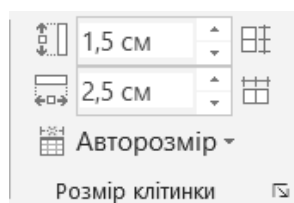


Рис. 7.18

Швидко змінити розміри клітинок можна перетягуванням **маркерів меж стовпців** (1 на рис. 7.19) і **маркерів меж рядків** (2 на рис. 7.19), які з'являються на горизонтальній і вертикальній лінійках, коли курсор введення перебуває в межах таблиці.

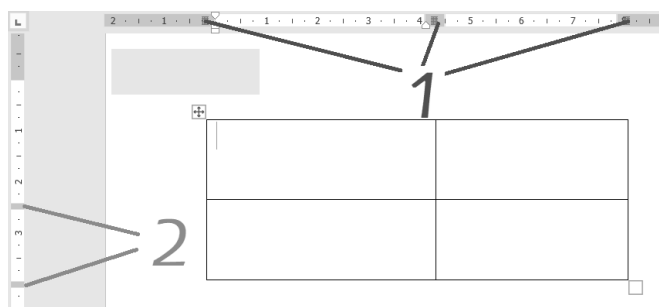




Рис. 7.19

Також з наведенням вказівника миші на межу між стовпцями він набуває вигляду , на межу між рядками – , що дає змогу перетягуванням швидко змінювати розміри елементів таблиці.

Під час побудови таблиці програма автоматично встановлює межами клітинок тонкі суцільні лінії товщиною 0,5 пт без заливки клітинок. Ці властивості можна змінювати. Для цього в розділі «**Межі**» на додатковій вкладці «**Конструктор**» потрібно вибрати зі списків тип (рис. 7.20), товщину (рис. 7.21) та колір лінії (рис. 7.22), після чого в списку піктограми «**Межі**» (рис. 7.23) вибрати, для яких меж поточного елемента потрібно налаштувати ці властивості.

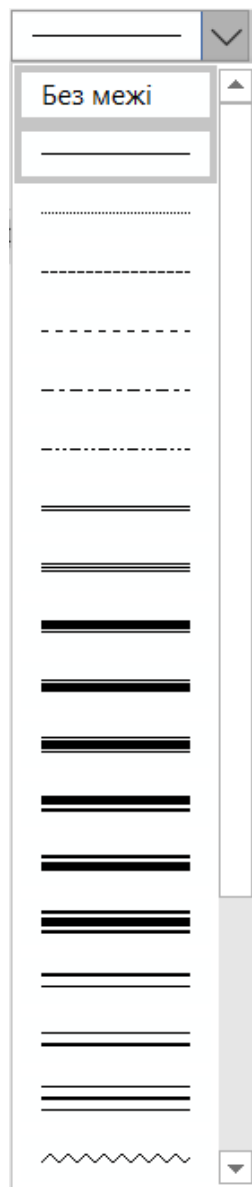


Рис. 7.20

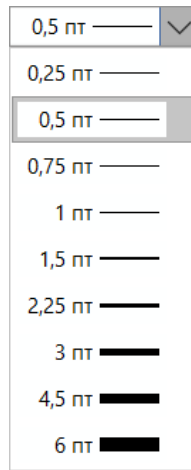


Рис. 7.21

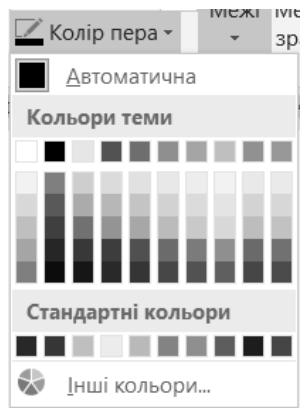


Рис. 7.22

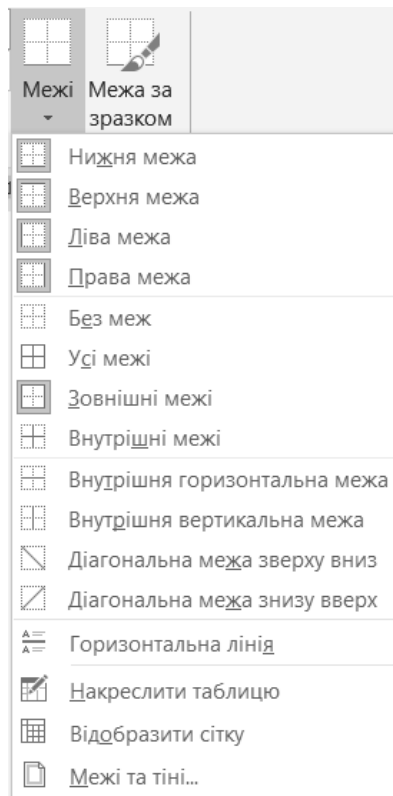



Рис. 7.23

За допомогою цієї ж команди можна налаштувати невидимі межі, вибравши пункт «**Без меж**» (рис. 7.23).

Для швидкого видалення меж клітинок можна скористатися командою «**Гумка**», піктограма якої  «Гумка» є в розділі «**Креслення**» додаткової вкладки «**Макет**».

Щоб змінити колір заливки клітинки, її потрібно зробити поточною, після чого в колекції піктограми «**Заливка**» вибрати необхідний колір заливки елемента.

### 7.2.3. Додавання тексту в таблицю

В елементи створеної таблиці можна додавати об'єкти: текст, символи, формули, рисунки тощо. Для встановлення полів клітинок та інтервалів між ними потрібно натиснути на кнопку «**Поля клітинок**» на тимчасовій вкладці «**Макет**» (рис. 7.24). У діалоговому вікні, яке відкриється (рис. 7.25), налаштувати відповідні налаштування полів та інтервалів.

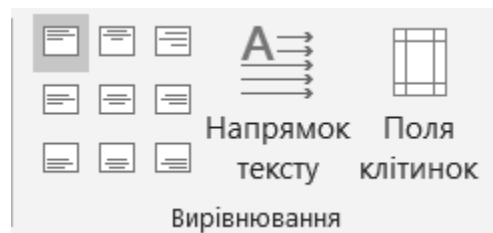


Рис. 7.24

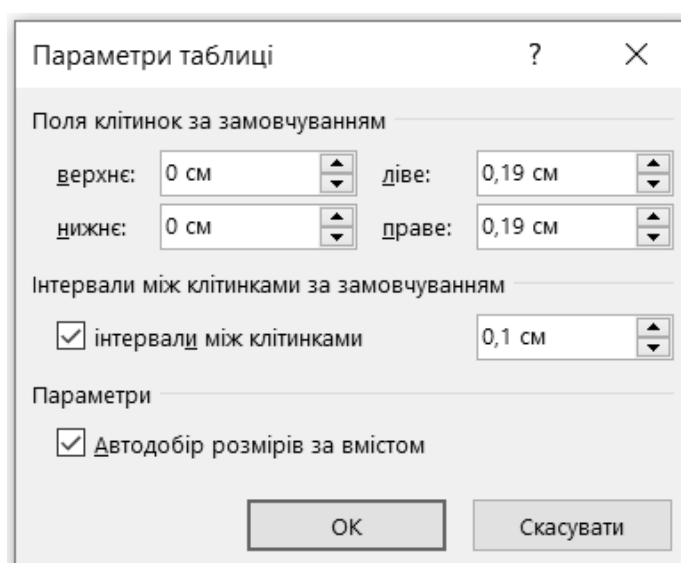


Рис. 7.25

Регулювати вручну значення полів, як і відступи абзаців, можна, використовуючи маркери відступів на горизонтальній лінійці.

Для розташування тексту в конкретному місці клітинки потрібно зробити відповідну клітинку поточною і вибрати серед мініатюр розділу «**Вирівнювання**» тимчасової вкладки «**Макет**» (рис. 7.24) відповідний варіант розміщення тексту.

За стандартним налаштуванням текст у клітинки вводиться з вертикальною орієнтацією. Змінити напрямок тексту можна натисканням на піктограму «**Напрямок тексту**» розділу «**Вирівнювання**» тимчасової вкладки «**Макет**» (рис. 7.24). Також налаштувати орієнтацію тексту можна в діалоговому вікні (рис. 7.26), яке відкривається після вибору в контекстному меню поточної клітинки пункту «**Напрямок тексту**».

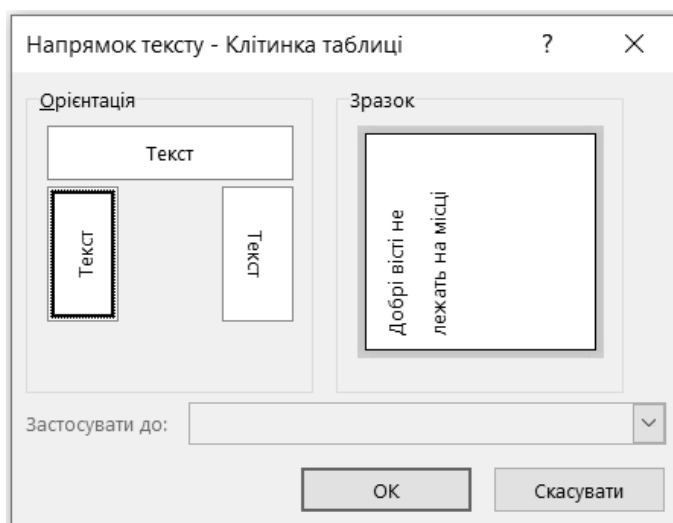


Рис. 7.26

### 7.3. Додавання формул і символів

Додати формулу в документ можна за допомогою команди «**Формула**», піктограма якої розташована на вкладці «**Вставлення**». Після натискання на піктограму програма запропонує додати одну зі стандартних формул зі списку або додати нову формулу (рис. 7.27). Для додавання нової формули з використанням стандартних математичних символів слід вибрати пункт «**Вставити нову формулу**», після чого в робочій області документа з'явиться поле з написом «**Введіть тут рівняння**» для введення формули, а вгорі з'явиться додаткова контекстна вкладка «**Знаряддя для формул**» (рис. 7.28), на якій розміщені піктограми для додавання у формулу математичних символів.

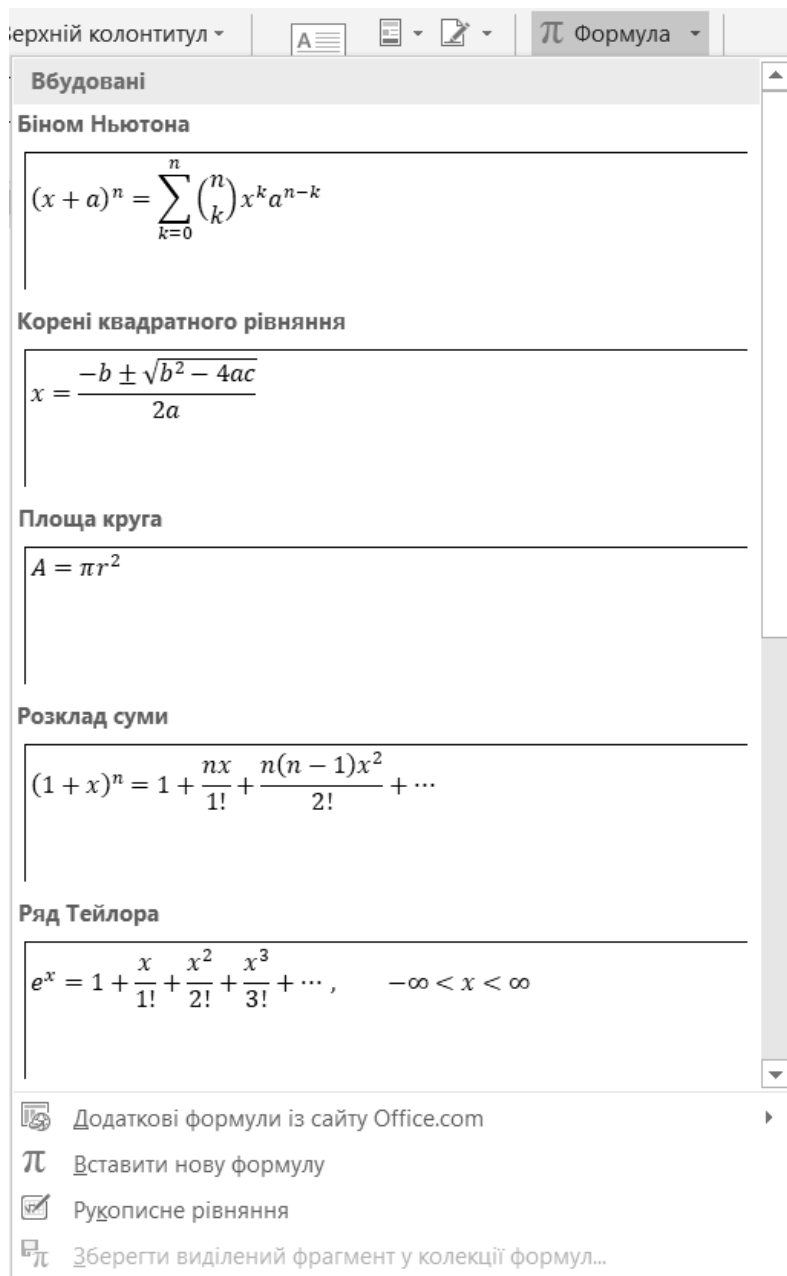


Рис. 7.27

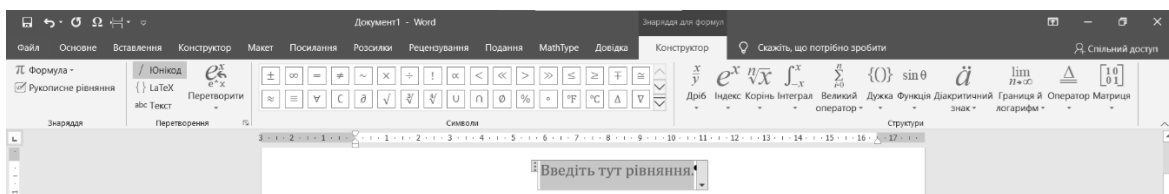


Рис. 7.28

Щоб додати нову формулу з ручним введенням символів на екрані за допомогою миші, потрібно вибрати зі списку пункт «**Рукописне рівняння**» (рис. 7.27), після чого за допомогою миші написати в полі, яке з'явиться на екрані, відповідну формулу (рис. 7.29).

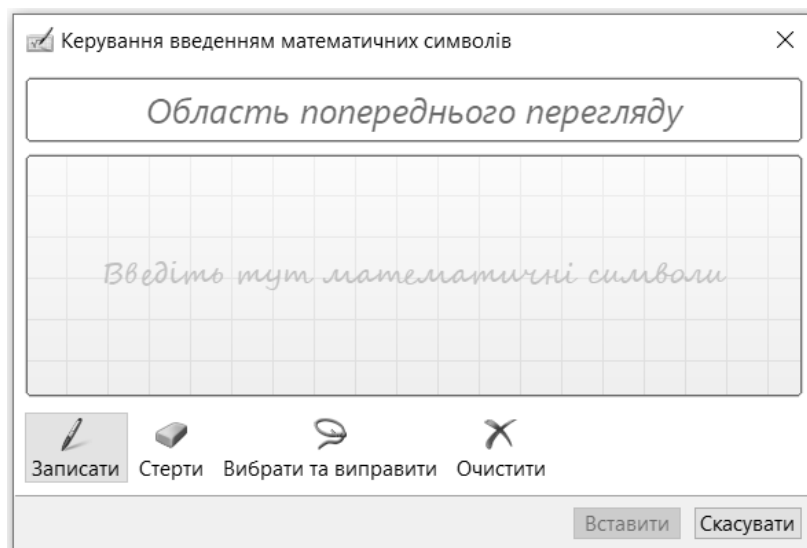


Рис. 7.29

Якщо потрібно додати в документ лише декілька символів або знаків, можна скористатися командою «Символ», піктограма якої розташована на вкладці «Вставлення» (рис. 7.30). Після натискання програма покаже символи, які востаннє додавались у документи користувачем. Для перегляду всіх доступних для додавання символів слід вибрати пункт «Інші символи».

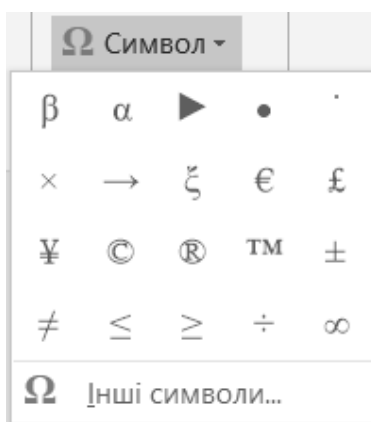


Рис. 7.30

У вікні «Символ» (рис. 7.31) треба вибрати потрібний символ і натиснути кнопку «Вставити».

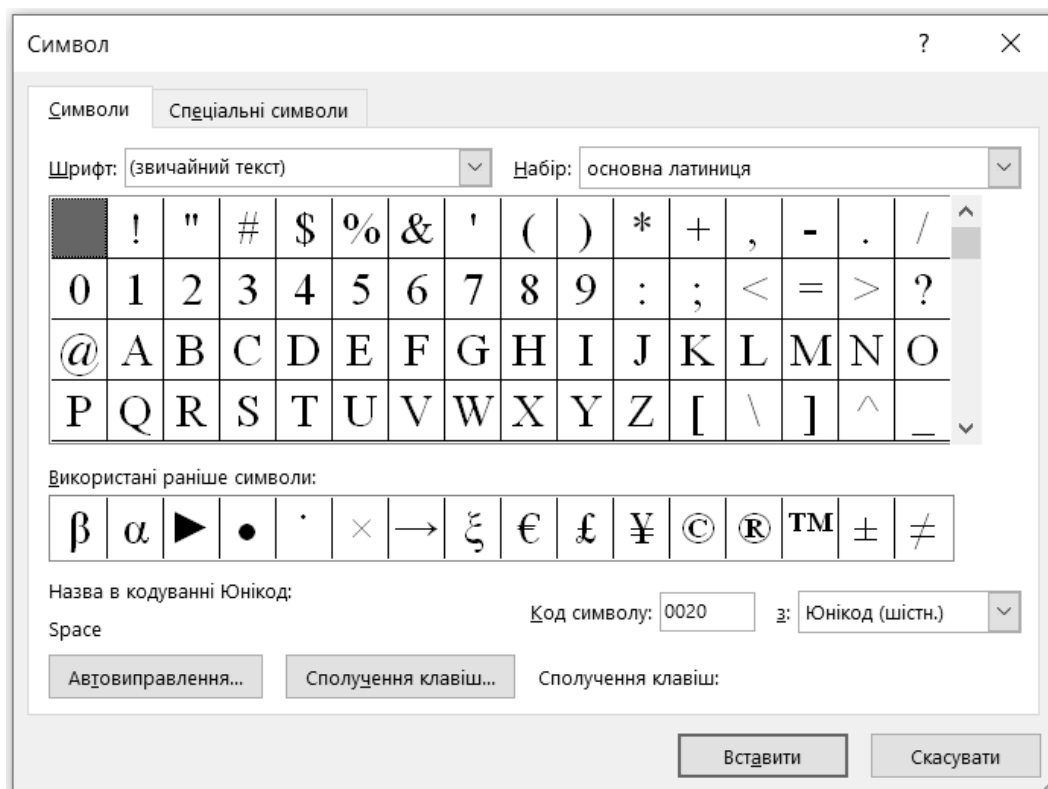


Рис. 7.31

Також, натиснувши кнопку «Сполучення клавіш» (рис. 7.31), можна налаштувати комбінацію клавіш, з натисканням яких програма автоматично додаватиме символ у документ.

### Запитання для самоконтролю

1. Які є способи додавання зображень у документ MS Word 2019?
2. Як змінити розміри доданого в документ зображення?
3. Як змінити межі доданого в документ зображення?
4. Як змінити спосіб обтікання текстом доданого в документ зображення?
5. Які є способи створення таблиць у документі MS Word 2019?
6. Як виділити стовпець створеної таблиці?
7. У якому випадку з'являється додаткова контекстна вкладка «Робота з таблицями»?
8. Які є способи додавання рядків у попередньо створену таблицю?
9. За допомогою якої команди можна встановити однакову висоту для декількох рядків попередньо створеної таблиці?
10. Які є способи зміни розмірів елементів попередньо створеної таблиці?

11. Як встановити подвійну лінію товщиною 1 пт зеленого кольору як зовнішню межу для попередньо створеної таблиці?
12. Який алгоритм зміни напрямку тексту в клітинці таблиці?
13. Як розташувати текст у клітинці попередньо створеної таблиці з центральним вирівнюванням?
14. За допомогою якої команди додається нова формула в документ MS Word 2019?
15. За допомогою якої команди можна додати декілька символів у документ?
16. Чи є можливість додати в документ рівняння за допомогою ручного введення?
17. Чи є можливість у програмі MS Word 2019 додати формулу в клітинку попередньо створеної таблиці?
18. Чи є можливість у програмі MS Word 2019 налаштувати комбінацію клавіш для подальшого додавання певного символу в документ?

## 8. Друк документів

За потреби електронний документ можна роздрукувати для отримання паперової копії. Для налаштування параметрів друку документа потрібно виконати **Файл / Друк**. У правій частині екрана представляється документ у режимі попереднього перегляду (рис. 8.1), знизу екрана розташовані інструменти для зміни масштабу відображення сторінок і гортання сторінок. Для внесення правок у документ після попереднього перегляду потрібно повернутись у звичайний режим, натиснувши стрілку ліворуч зверху (рис. 8.1).

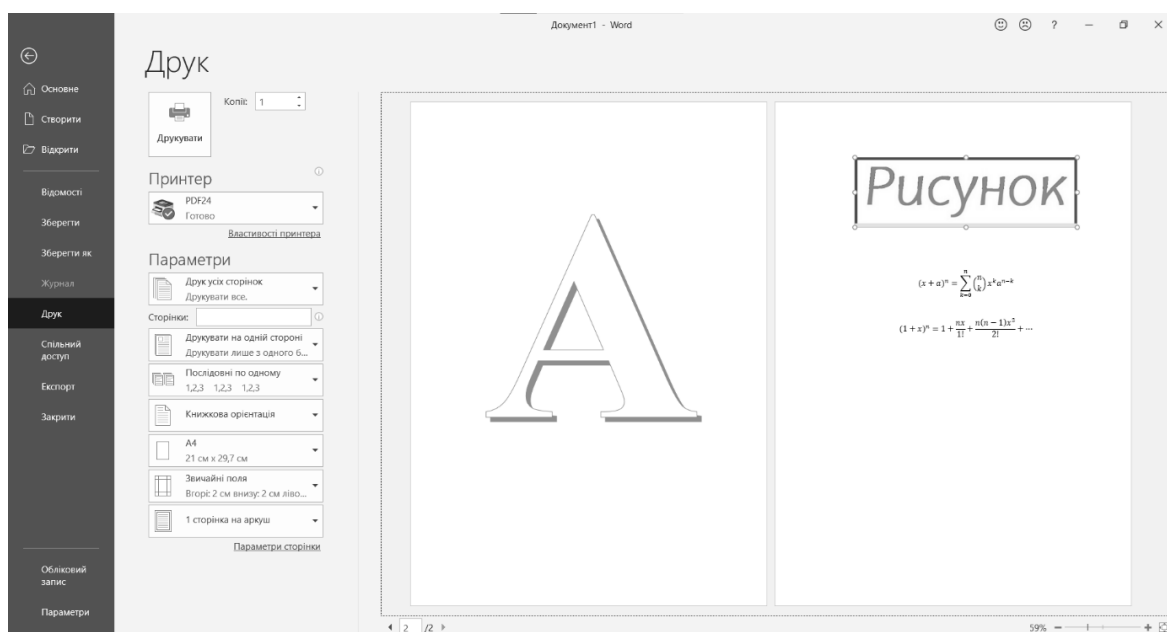


Рис. 8.1

Ліворуч у вікні (рис. 8.1) програма надає можливість змінювати параметри друку:

- ✓ встановлювати кількість примірників паперового документа;
- ✓ змінювати принтер;
- ✓ вказувати частини документа, які потрібно надрукувати: поточну сторінку, діапазон сторінок, виділений фрагмент, парні чи непарні сторінки або документ;
- ✓ налаштовувати односторонній або двосторонній друк;
- ✓ задавати послідовність друку сторінок;
- ✓ змінювати орієнтацію, формат папера;
- ✓ встановлювати кількість сторінок документа, які будуть надруковані на одному аркуші.

Для зміни налаштувань принтера потрібно натиснути на рядок «Властивості принтера» і у вікні (рис. 8.2) налаштувати необхідні параметри.

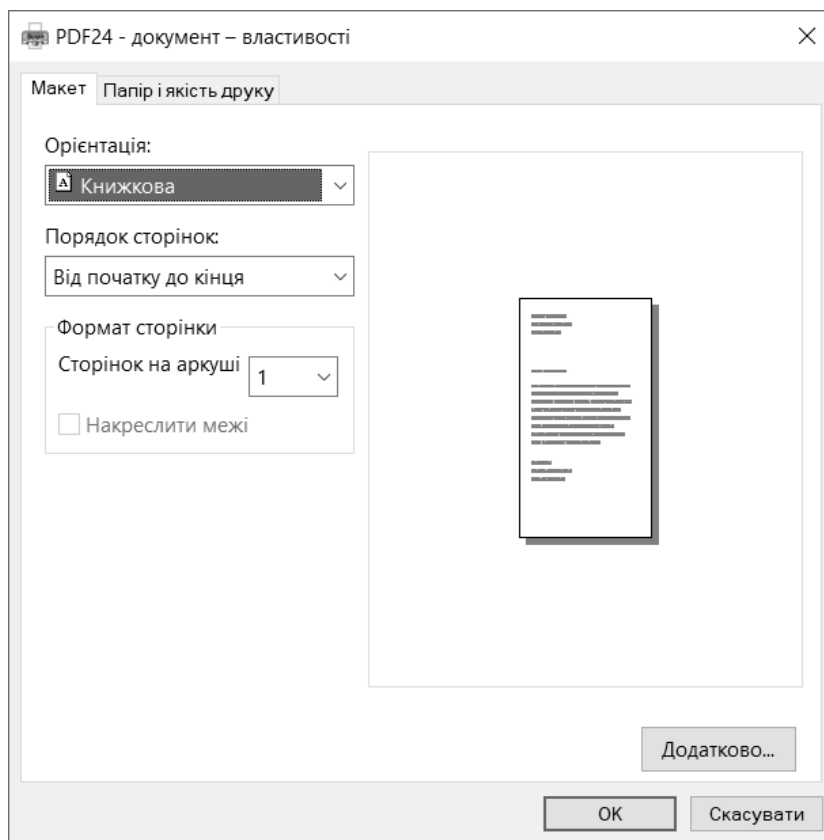


Рис. 8.2

### Запитання для самоконтролю

1. Як переглянути документ у режимі попереднього перегляду?
2. Як вносяться правки в документ після попереднього перегляду перед друком?
3. Як змінити налаштування принтера перед друком документа?
4. Які параметри друку можна змінювати в програмі MS Word 2019?

## 9. Завдання

### 9.1. Завдання 1. Робота з текстом

#### Склад роботи:

1. Запустити програму MS Word.
2. Створити новий документ із назвою «Група\_Прізвище\_Завдання1». Зберегти файл на локальному диску комп'ютера.
3. Налаштувати поля: верхнє – 2 см, ліве, праве, нижнє – 2,5 см.
4. Встановити міжрядковий інтервал 1,5 рядка з відступом першого рядка 1,25 см.
5. Встановити шрифт Times New Roman розміром 16 пт.
6. Ввести своє прізвище, ім'я, номер групи з курсивним накресленням, підкресленням одинарною лінією та вирівнюванням по центру аркуша.
7. Ввести заданий текст із форматуванням символів відповідно до завдання. Для останнього речення в абзаці задати шрифт ISOCPEUR.
8. Додати горизонтальну лінію довжиною 10 см від лівого поля, використовуючи команду табуляції та нижнє підкреслення тексту.

#### Варіанти завдань для самостійного виконання

##### Варіант 1

##### Прізвище Ім'я Група

Перший етап досліджень **НАПРУЖЕНО-**  
деформованого стану споруди чи конструкції полягає в  
**кінематичному аналізі розрахункової схеми, який дозволить**  
**вдало** вибрати метод та раціональну послідовність подальшого розрахунку. На  
цьому етапі всі елементи розрахункової схеми вважаються  
**абсолютно жорсткими тілами.**

---

## Варіант 2

### Прізвище Ім'я Група

**Сила** – це фізична величина, яка визначає кількісну міру механічної взаємодії тіл. Сукупність сил, що діють на тіло, називається системою сил. Дія сил обумовлює механічний стан тіла, зміну з часом його положення у просторі відносно інших тіл та зміну його форми. Сила є векторною величиною.

---

## Варіант 3

### Прізвище Ім'я Група

**Простий диск** – це суцільні стержні або пластини, які не утворюють внутрішнього ізольованого контуру. **Навколо простого диска, не перетинаючи його**, завжди можна здійснити безперервний замкнений «обхід». Диск нескінченно малих розмірів перетворюється на матеріальну точку – **ВУЗОЛ**.

---

## Варіант 4

### Прізвище Ім'я Група

Всю сукупність статично визначуваних плоских рам можна розподілити на ПРОСТІ і СКЛАДЕНІ. До простих можна віднести рами, для яких структурний аналіз здійснюється за один крок. Опорні реакції в рамах визначаються з використанням методу перерізів.

---

## Варіант 5

### Прізвище Ім'я Група

**Ферми** – це гЕОМЕТриЧНО незмінювані розрахункові системи, які утворені з прямолінійних стержнів, які на кінцях поєднані в шарнірні ВУЗЛИ, та з навантаженням у вигляді вузлових зосереджених сил. В елементах такої розрахункової схеми виникає лише позовжнє зусилля.

---

## Варіант 6

### Прізвище Ім'я Група

Шарнірно-консольна балка – *статично* визначувана багатопрогонова балка. Аналіз геометричної сТрукТуРИ полягає у побудові МОНТАЖНОЇ схеми: кожен елемент багатопрогонової балки представляється як **однопрогонова балка**. Кожна з таких балок спирається або на основу, або на інші прості балки.

---

## Варіант 7

### Прізвище Ім'я Група

**Згинальний МОМЕНТ** у перерізі обчислюється як *алгебраїчна* сума моментів всіх сил, що діють на балку по один бік від перерізу, відносно його центру. Поперечне зусилля в будь-якому перерізі обчислюється як сума проєкцій на вертикальну вісь всіх сил, ~~що діють~~ на балку по один бік від перерізу.

---

## Варіант 8

### Прізвище Ім'я Група

Між епюрами існує залежність: поперечне зусилля в перерізі дорівнює тангенсу кута між віссю балки та дотичною до ЕПЮРИ ЗГИНАЛЬНИХ моментів. На епюрі згинальних моментів в балках додатні значення відкладаються знизу, а при побудові епюри поперечних зусиль зверху.

---

## Варіант 9

### Прізвище Ім'я Група

Для побудови епюр вНУТРІШНІХ зусиль система поділяється на окремі ділянки. В межах цих ділянок зусилля ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ неперервними функціями. Додатним вважається поперечне зусилля, яке намагається повернути балку відносно перерізу в напрямі руху годинникової стрілки.

---

## Варіант 10

### Прізвище Ім'я Група

Границями ділянок є точки прикладання ЗОВНІШНІХ СИЛ, опорних реакцій, перерізи, в яких починається або завершується прикладення розподілених навантажень. Для побудови епюри згинальних моментів достатньо обчислити значення в двох перерізах ділянки, а для епюри поперечних зусиль в одному.

## 9.2. Завдання 2. Робота з таблицями

### Склад роботи:

1. Запустити програму MS Word.
2. Створити новий документ із назвою «Група\_Прізвище\_Завдання2». Зберегти файл на локальному диску комп'ютера.
3. Налаштувати параметри сторінок (рис. 9.1).

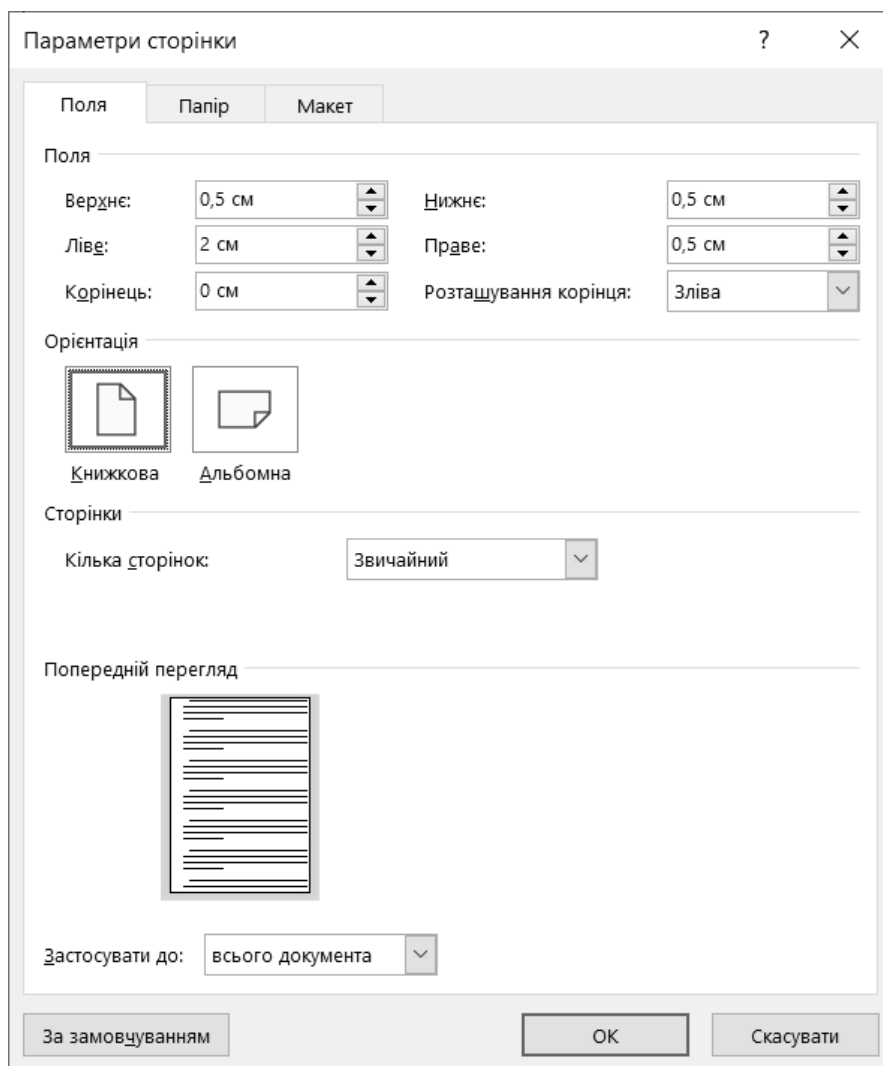


Рис. 9.1

4. Додати нову таблицю (рис. 9.2).

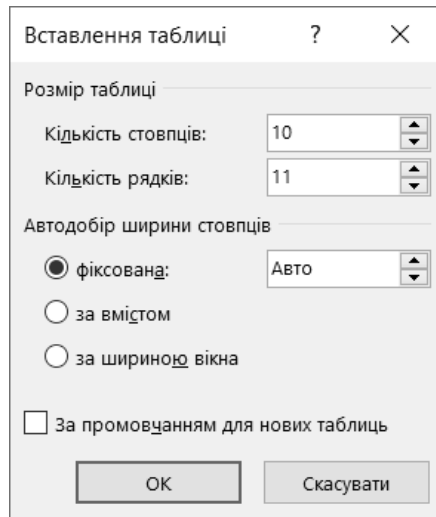


Рис. 9.2

5. Накреслити зображені на рис. 9.3, 9.4, 9.5, 9.6 таблиці. Встановити як межі клітинок таблиці: тонкі лінії товщиною 0,25 пт, потовщені лінії товщиною 1,5 пт. Додати текст у таблиці, встановивши шрифт *ISOCPEUR* з курсивним накресленням висотою 9 пт та 14 пт.

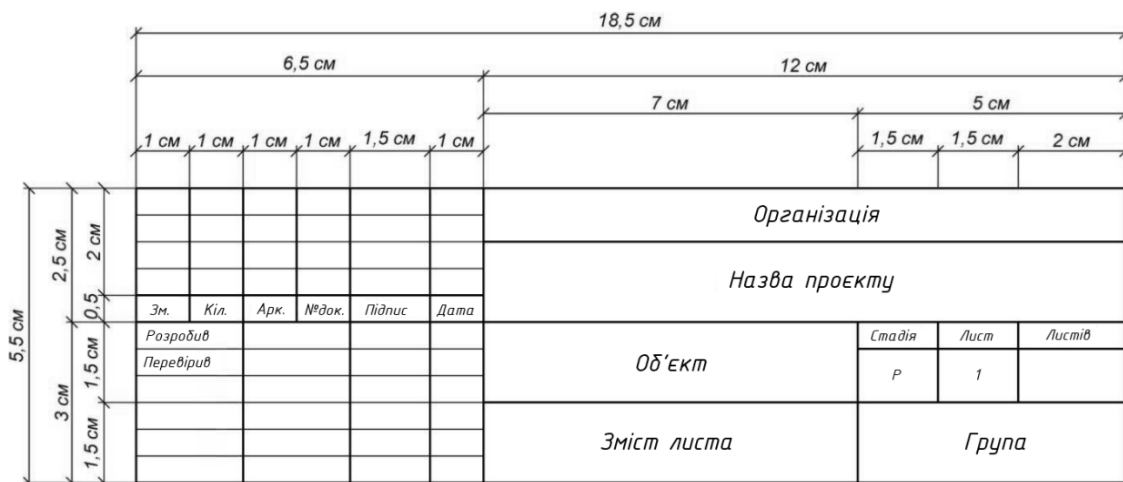


Рис. 9.3. Штамп листа будівельних креслень

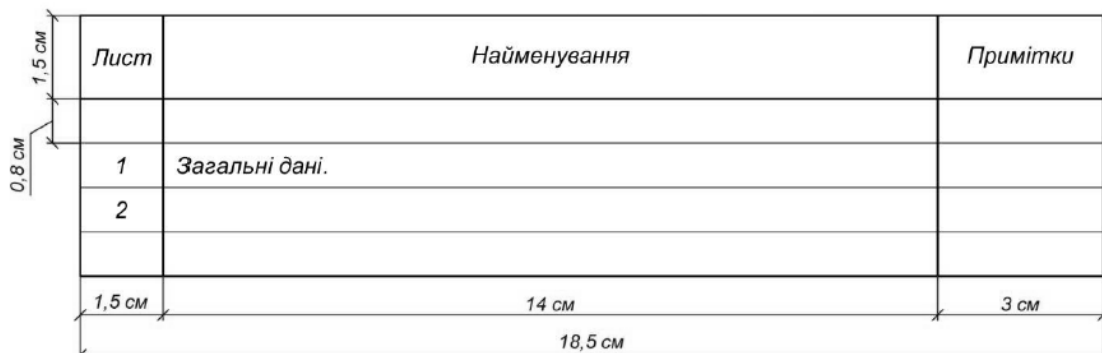


Рис. 9.4. Таблиця відомості робочих креслень



### 9.3. Завдання 3. Робота з редактором формул

#### Склад роботи:

1. Запустити програму MS Word.
2. Створити новий документ із назвою «Група\_Прізвище\_Завдання2». Зберегти файл на локальному диску комп'ютера.
3. Налаштувати поля: верхнє – 2 см, ліве, праве, нижнє – 2,5 см.
4. Встановити міжрядковий інтервал 1,5 рядка.
5. Встановити для абзацу центральне вирівнювання. Додати формули.

#### Варіанти завдань для самостійного виконання

##### Варіант 1

$$\Delta_{ip} = \sum \int \frac{\bar{N}_i N_P}{EA} dx + \sum \int \frac{\bar{M}_i M_P}{EI} dx + \sum \int \frac{\eta \bar{Q}_i Q_P}{GA} dx$$

$$\psi_s(t, \omega) = \frac{1}{4i} e^{\xi \omega_0 t + i \omega t} \left( \sum_{j=1}^2 \frac{(-1)^j}{\xi \omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i \alpha_j t} - \sum_{j=3}^4 \frac{(-1)^j}{\xi \omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i \alpha_j t} \right)$$

$$\log S_a = \log(2\pi) + \log f + \log S_V = 2 \log(2\pi) + 2 \log f + \log S_d$$

$$\delta = \ln \frac{A}{A_{i+1}} = \xi \omega_0 T = 2\pi \xi \frac{\omega_0}{\omega_D} = \text{const}$$

$$\sigma_{I_r}^2 = \int_{-\infty}^{\infty} S_{22}^{(I)}(\omega) d\omega = \frac{Q^2}{\tilde{m}_1} \int_0^{\infty} |H_{21}(\omega)|^2 \frac{2}{3} \frac{(2\pi)^{2/3} 1200^2 \bar{V}_0^{2/3} \omega}{\left( (2\pi \bar{V}_0)^2 + (1200\omega)^2 \right)^{4/3}} d\omega$$

$$\ddot{U}_i(t) + 2\xi_i \omega_i \dot{U}_i(t) + \omega_i^2 U_i(t) = -\ddot{Y}_g(t) q_i$$

$$\frac{d}{dt} K_x(t) = AK_x(t) + K_x(t)A^T + \bar{d}_0 \langle P(t) \bar{X}(t) \rangle^T + \langle P(t) \bar{X}(t) \rangle \bar{d}_0^T$$

$$Y_i(t) = -\sum_{j=1}^l \varphi_{ij} \frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_j \omega_j (t-\tau)} \sin \omega_{D_i} (t-\tau) d\tau$$

$$Q_{ij}^{\delta} = M_j \omega_i^2 \sqrt{(\tilde{\sigma}_{I_j^{\delta}}^2)_i} = M_j \omega_i^2 \sqrt{(\sigma_{I_j}^2)_i} \nu_i$$

$$S_a(\xi, f) = 2\pi f S_V(\xi, f) = 4\pi^2 f^2 S_d(\xi, f)$$

## Варіант 2

$$N = \frac{1}{T_0} \int_{t_0}^{t_0+T_0} N(t) dt = \frac{1}{2} p_0 \theta A_n = \frac{p_0^2}{m} \frac{\xi \omega_0 \theta^2}{(\omega_0^2 - \theta^2) + (2\xi \theta \omega_0)^2}$$

$$\sigma_Y^2 \approx \frac{2S_{pp}(\omega)}{m^2} \int_{\omega_0 - \frac{\Delta\omega}{2}}^{\omega_0 + \frac{\Delta\omega}{2}} \frac{d\omega}{(\omega_0^2 - \omega^2)^2 + (2\xi \omega \omega_0)^2}$$

$$I_{k_1 k_2} = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{S_{pp}(\omega)}{(\omega_{k_1}^2 - \omega^2 - 2i\xi_{k_1} \omega \omega_{k_1})(\omega_{k_2}^2 - \omega^2 + 2i\xi_{k_2} \omega \omega_{k_2})} d\omega$$

$$W_k(t) = -\omega_{D_k} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_k \omega_k (t-\tau)} \sin \omega_{D_k} (t-\tau) d\tau$$

$$\alpha = -\xi \omega_0 \pm \sqrt{(\xi \omega_0)^2 - \omega_0^2}$$

$$S_{kj} = U_k \omega_k^2 M_j \Phi_{jk} = M_j \eta_{kj} W_k(t) \frac{\omega_k^2}{\omega_{D_k}^2}$$

$$h(t) = \begin{cases} 0 & t \leq 0, \\ \frac{1}{\omega_D} e^{-\xi \omega t} \sin \omega_D t & t > 0. \end{cases}$$

$$\bar{f}_s(t) = K \tilde{\Phi} \bar{U}(t), \quad K \tilde{\Phi} = M \tilde{\Phi} \tilde{\Omega}^2$$

$$\sigma_Y^2 = \left( \frac{\delta_{1p}}{\delta_{11} m} \right)^2 \frac{2\sigma_0^2 \alpha \theta^2}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{d\omega}{\left( (\omega_0^2 - \omega^2)^2 + (2\xi \omega_0 \omega)^2 \right) \left( (\omega^2 - \theta^2)^2 + 4\alpha^2 \omega^2 \right)}$$

$$S_a(\xi, \omega) = \omega S_V(\xi, \omega) = \omega^2 S_d(\xi, \omega)$$

### Варіант 3

$$\sigma_Y^2 = \frac{1}{m^2} \frac{\nu}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{d\omega}{\left(\omega_0^2 - \omega^2\right)^2 + \left(2\xi\omega\omega_0\right)^2} = \frac{1}{m^2} \frac{\nu}{4\xi\omega_0^3}$$

$$V_* = \chi \frac{\bar{V}(z_{10})}{\ln[z_{10}/z_0]} = \frac{\bar{V}_0}{2,5 \ln[10/z_0]}$$

$$\int_{-\infty}^{\infty} S_{YY}(\omega) e^{i\omega\tau} d\omega = \int_{-\infty}^{\infty} d\omega \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} h(\tau_1) h(\tau_2) \tilde{S}_{PP}(\omega) e^{i\omega(\tau+\tau_1-\tau_2)} d\tau_1 d\tau_2$$

$$\frac{d}{dt} K_z(t) = R(t)K_z(t) + K_z(t)R^T(t) + \bar{e}_0 \langle \Omega(t)Z(t) \rangle^T + \langle \Omega(t)Z(t) \rangle \bar{e}_0^T$$

$$U_i(t) = -\frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \ddot{Y}(\tau) e^{-\xi\omega_i(t-\tau)} \sin \omega_{D_i}(t-\tau) d\tau$$

$$\sigma_Y^2 \approx \frac{2S_{PP}(\omega_0)}{m^2} \int_0^{\infty} \frac{d\omega}{\left(\omega_0^2 - \omega^2\right)^2 + \left(2\xi\omega\omega_0\right)^2} = \frac{\pi S_{PP}(\omega_0)}{2\xi m^2 \omega_0^3}$$

$$Q_{\ddot{y}}^2 = M_j \omega_i^2 \sqrt{(\tilde{\sigma}_{Y_j^0}^2)_i} = M_j \omega_i^2 \sqrt{(\sigma_{Y_j}^2)_i} \nu_i$$

$$\Gamma_i = \frac{\sum_{j=1}^{13} M_j \varphi_{ji}}{\sum_{j=1}^{13} M_j \varphi_{ji}^2}$$

$$\log S_a = \log(2\pi) + \log f + \log S_V = 2 \log(2\pi) + 2 \log f + \log S_d$$

$$\bar{Z}(t) + 2\xi\omega_1 \bar{Z}(t) + \frac{1}{\delta_0 m_0} \Lambda^{-1} \bar{Z}(t) = \frac{1}{m_0} \Phi^T K \delta P(t)$$

### Варіант 4

$$y(t) = \frac{1}{2\xi} \frac{P_0}{k} \left[ e^{-\xi\theta t} \left( -\frac{1}{\sqrt{1-\xi^2}} \sin\omega_D t \right) + \sin\theta t \right]$$

$$\sigma_Y^2 \equiv \delta_{1p}^2 \sigma_0^2 \left( \frac{1}{\xi} \frac{\beta_\alpha \beta_\theta^2}{(1-\beta_\theta^2)^2 + 4\beta_\alpha^2} + \frac{1}{(1-\beta_\theta^2)^2 + (2\xi\beta_\theta)^2} \right)$$

$$K_{YY}(t_1, t_2) = \int_{-\infty}^{t_1} \int_{-\infty}^{t_2} h(t_1 - \tau_1) h(t_2 - \tau_2) \tilde{K}_{pp}(\tau_2 - \tau_1) d\tau_1 d\tau_2$$

$$\langle Y_j(t) Y_k(t+\tau) \rangle = K_{jk}^{(Y)}(t, t+\tau) = \left\langle \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_j(\omega) e^{i\omega t} d\omega \right) \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_k(\omega') e^{i\omega'(t+\tau)} d\omega' \right) \right\rangle$$

$$\sigma_j^2 = K_{jj}^{(Y)}(0) = \int_{-\infty}^{\infty} S_{jj}^{(Y)}(\omega) d\omega = \sum_{\alpha=1}^n \sum_{\beta=1}^n P_{0\alpha} P_{0\beta} \int_{-\infty}^{\infty} H_{j\alpha}^*(\omega) H_{j\beta}(\omega) S_{pp}(\omega) d\omega$$

$$W_k(t) = -\omega_{D_k} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_k \omega_k (t-\tau)} \sin \omega_{D_k} (t-\tau) d\tau$$

$$W_k(t) = -\omega_{D_k} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_k \omega_k (t-\tau)} \sin \omega_{D_k} (t-\tau) d\tau$$

$$\bar{S}_k = \begin{pmatrix} S_{1,k} \\ S_{2,k} \\ \dots \\ S_{13,k} \end{pmatrix} = U_k \omega_k^2 \begin{pmatrix} m_1 \Phi_{1,k} \\ m_2 \Phi_{2,k} \\ \dots \\ m_{13} \Phi_{13,k} \end{pmatrix}$$

$$S_{jj}(\omega) = \frac{S_{pp}(\omega) q_{0j}^2}{(\omega_j^2 - \omega^2)^2 + (2\xi\omega\omega_j)^2}$$

Вариант 5

$$K_{x^{(P)}x^{(Q)}}(\tau) = (-1)^P \frac{d^{(P+Q)}}{d\tau^{(P+Q)}} \int_{-\infty}^{\infty} S_{xy}(\omega) e^{i\omega\tau} d\omega$$

$$\sigma_Y^2 \approx \frac{2S_{PP}(\omega_0)}{m^2} \int_0^{\infty} \frac{d\omega}{(\omega_0^2 - \omega^2)^2 + (2\xi\omega\omega_0)^2} = \frac{\pi S_{PP}(\omega_0)}{2\xi m^2 \omega_0^3}$$

$$\sigma_{Y_j}^2 \equiv \sum_{k=1}^n \varphi_{jk}^2 q_{0k}^2 I_{kk} = 2 \sum_{k=1}^n \varphi_{jk}^2 q_{jk}^2 \int_0^{\infty} \frac{S_{PP}(\omega)}{(\omega_k^2 - \omega^2)^2 + (2\xi_k \omega \omega_k)^2} d\omega$$

$$Y(t) = -\frac{1}{\omega_D} \int_{-\infty}^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi\omega_0(t-\tau)} \sin \omega_D(t-\tau) d\tau, \quad (-\infty < t < \infty)$$

$$\psi_s(t, \omega) = \frac{1}{4i} e^{\xi\omega_0 t + i\alpha t} \left( \sum_{j=1}^2 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} - \sum_{j=3}^4 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} \right)$$

$$M = \begin{pmatrix} m_1 & 0 \\ 0 & m_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \tilde{m}_1 / m_0 & 0 \\ 0 & \tilde{m}_2 / m_0 \end{pmatrix}, \quad \frac{A_i}{A_{i+1}} \equiv 1 + 2\pi\xi$$

$$\bar{v}_A(z) = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{\alpha_A} \beta_A = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{0,15} \beta_A$$

$$M\ddot{Y} + C\dot{Y} + KY = -\ddot{Y}_g(t) M\ddot{y}^g,$$

$$M = \text{diag}(M_1, M_2, \dots, M_{13})$$

$$U_i(t) = -\frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \ddot{Y}(\tau) e^{-\xi_i \omega_i(t-\tau)} \sin \omega_{D_i}(t-\tau) d\tau,$$

$$S_a(\xi, \omega) = \omega S_V(\xi, \omega) = \omega^2 S_d(\xi, \omega)$$

### Варіант 6

$$\begin{aligned} \sigma_y^2(t) &= \frac{2a_0^2 \sigma_0^2}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\alpha \cdot \theta^2}{(\omega^2 - \theta^2) + 4\alpha^2 \omega^2} \times \\ &\times \left| \frac{e^{-\xi \omega t}}{\left[ (i\omega - c)^2 + 2\xi \omega_0 (i\omega - c) + \omega_0^2 \right]^2} \cdot 2[(i\omega - c) + \xi \omega_0] \times \right. \\ &\times \cos \omega_D t + \frac{2[(i\omega - c) + \xi \omega_0] \xi \omega_0 - \omega_0^2 + (i\omega - c)^2}{\omega_D} \sin \omega_D t + \\ &+ \frac{e^{(i\omega - c)t}}{(i\omega - c)^2 + 2\xi \omega_0 (i\omega - c) + \omega_0^2} \times \\ &\left. \times \left[ t - \frac{2[(i\omega - c) + \xi \omega_0]}{(i\omega - c)^2 + 2\xi \omega_0 (i\omega - c) + \omega_0^2} \right] \right|^2 d\omega. \end{aligned}$$

$$\Phi^T C \Phi = \text{diag}(2\xi_1 \omega_1, 2\xi_2 \omega_2), \quad V_* = \chi \frac{\bar{V}(z_{10})}{\ln[z_{10}/z_0]} = \frac{\bar{V}_0}{2,5 \ln[10/z_0]}$$

$$I_{k_1 k_2} = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{S_{\mathbb{P}}(\omega)}{(\omega_{k_1}^2 - \omega^2 - 2i\xi_{k_1} \omega \omega_{k_1})(\omega_{k_2}^2 - \omega^2 + 2i\xi_{k_2} \omega \omega_{k_2})} d\omega$$

$$\eta_{kj} = \frac{\varphi_{jk} \sum_{s=1}^{13} M_s \varphi_{sk}}{\sum_{s=1}^{13} M_s \varphi_{sk}^2}$$

$$Y_{\max}(t) = \frac{1}{\omega_D} \left| \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi \omega (t-\tau)} \sin \omega_D (t-\tau) d\tau \right|_{\max}$$

$$W_k(t) = -\omega_{Dk} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_k \omega_k (t-\tau)} \sin \omega_{Dk} (t-\tau) d\tau$$

$$f_{S, \max} = mg A_{\max} S_a(\xi, \omega)$$

### Варіант 7

$$\langle Y_j(t)Y_k(t+\tau) \rangle = K_{jk}^{(Y)}(t, t+\tau) = \left\langle \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_j(\omega) e^{i\omega t} d\omega \right) \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_k(\omega') e^{i\omega'(t+\tau)} d\omega' \right) \right\rangle$$

$$\sigma_{Y_j}^2 = K_{jj}(0) = \int_{-\infty}^{\infty} S_{jj}^{(Y)}(\omega) d\omega = \sum_{k_1}^3 \sum_{k_2}^3 \varphi_{jk_1} \varphi_{jk_2} \int_{-\infty}^{\infty} S_{k_1 k_2}^{(U)}(\omega) d\omega, \quad (j=1, 2, 3)$$

$$\begin{pmatrix} Q_1(t) \\ Q_2(t) \end{pmatrix} = -\ddot{Y}_g(t) \begin{pmatrix} \varphi_{11} & \varphi_{12} \\ \varphi_{21} & \varphi_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tilde{m}_1 & 0 \\ 0 & \tilde{m}_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1^g \\ y_2^g \end{pmatrix}$$

$$S_{FF}(\omega) = \frac{1}{3} \frac{(2\pi)^{2/3} 1200^2 \bar{V}_0^{-2/3} |\omega|}{((2\pi V_0)^2 + (1200\omega)^2)^{4/3}}, \quad (-\infty < \omega < \infty)$$

$$\log S_a = \log(2\pi) + \log f + \log S_V = 2 \log(2\pi) + 2 \log f + \log S_d$$

$$\sigma_{Y_j}^2 \cong V_1^2 \varphi_{j1}^2 \left( \frac{\sum_{s=1}^{13} \phi_{s1} P_{ps}^*}{\sum_{s=1}^{13} M_s \phi_{s1}^2} \right)^2 \times \int_0^{\infty} \frac{2}{3} \frac{(2\pi)^{2/3} 1200^2 \bar{V}_0^{-2/3} \omega}{((2\pi V_0)^2 + (1200\omega)^2)^{4/3}} \frac{d\omega}{(\omega_1^2 - \omega^2)^2 + (2\xi\omega\omega_1)^2}$$

$$Y_i(t) = -\sum_{j=1}^l \varphi_{ij} \frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_j \omega_j(t-\tau)} \sin \omega_{D_i}(t-\tau) d\tau, \quad (i=1, 2, 3)$$

$$S_V(\xi, \omega) = \left| \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi \omega(t-\tau)} \sin \omega(t-\tau) d\tau \right|_{\max}$$

$$\log S_a = \log(2\pi) + \log f + \log S_V = 2 \log(2\pi) + 2 \log f + \log S_d$$

$$S_a(\xi, f) = 2\pi f S_V(\xi, f) = 4\pi^2 f^2 S_d(\xi, f)$$

$$Y_{\max} = \frac{1}{\omega} g A_{\max} S_V(\xi, \omega) = g A_{\max} S_d(\xi, \omega)$$

### Варіант 8

$$\bar{v}_A(z) = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{\alpha_A} \beta_A = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{0,15} \beta_A$$

$$\begin{aligned} \sigma_y^2(\tau) &= \frac{2a_0^2 \sigma_0^2}{\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\beta_a \beta_\theta^2}{(\beta^2 - \beta_\theta^2) + 4\beta_a^2 \beta^2} \times \\ &\times \left| \frac{e^{-\xi \beta_1 \tau}}{\left[ (i\beta - \beta_c)^2 + 2\xi \beta_1 (i\beta - \beta_c) + \beta_1^2 \right]^2} \cdot 2 \left[ (i\beta - \beta_c) + \xi \beta_1 \right] \right| \times \\ &\times \cos \beta_1 \sqrt{1 - \xi^2} \tau + \frac{2 \left[ (i\beta - \beta_c) + \xi \beta_1 \right] \xi \beta_1 - \beta_1^2 + (i\beta - \beta_c)^2}{\beta_1 \sqrt{1 - \xi^2}} \times \\ &\times \sin \beta_1 \sqrt{1 - \xi^2} \tau + \frac{e^{(i\beta - \beta_c) \tau}}{(i\beta - \beta_c)^2 + 2\xi \beta_1 (i\beta - \beta_c) + \beta_1^2} \times \\ &\times \left[ \tau - \frac{2 \left[ (i\beta - \beta_c) + \xi \beta_1 \right]}{(i\beta - \beta_c)^2 + 2\xi \beta_1 (i\beta - \beta_c) + \beta_1^2} \right]^2 d\beta \end{aligned}$$

$$\begin{pmatrix} K_{11}^{(Y)}(t, t) & K_{12}^{(Y)}(t, t) \\ K_{21}^{(Y)}(t, t) & K_{22}^{(Y)}(t, t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \varphi_{11} & \varphi_{12} \\ \varphi_{21} & \varphi_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} K_{11}^{(U)}(t, t) & K_{12}^{(U)}(t, t) \\ K_{21}^{(U)}(t, t) & K_{22}^{(U)}(t, t) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \phi_{11} & \phi_{21} \\ \phi_{12} & \phi_{22} \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned} f_{S, \max} &= \frac{1}{\delta_{11}} Y_{\max} = \frac{1}{\delta_{11}} \frac{1}{\omega} g A_{\max} S_V(\xi, \omega) = \\ &= \frac{m}{\delta_{11} m} \frac{1}{\omega} g A_{\max} S_V(\xi, \omega) = m \omega g A_{\max} S_V(\xi, \omega) \\ Y_{\max} &= \frac{1}{\omega} g A_{\max} S_V(\xi, \omega) = g A_{\max} S_d(\xi, \omega) \\ (S_{ki})_{\max} &= M_j \eta_{kj} \omega_k g A_{\max} S_V(\xi_k, \omega_k) \end{aligned}$$

## Вариант 9

$$\bar{v}_c(z) = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{\alpha_c} \quad \beta_c = \bar{v}_0 \left( \frac{z}{10} \right)^{0,25} \beta_c$$

$$\sigma_{V^*}^2 = \int_0^{\infty} G_{V^*}(f) df = 4V_*^2 \int_0^{\infty} \frac{u^2}{f(1+u^2)^{4/3}} df = 6V_*^2$$

$$\sigma_{r_j}^2 \cong v_1^2 \varphi_{j1}^2 \left( \frac{\sum_{s=1}^{13} \varphi_{s1} p_{pcc}^*}{\sum_{s=1}^{13} M_s \varphi_{s1}^2} \right)^2 \times \int_0^{\infty} \frac{2}{3} \frac{(2\pi)^{2/3} 1200^2 \bar{V}_0^{2/3} \omega}{((2\pi V_0)^2 + (1200\omega)^2)^{4/3}} \frac{d\omega}{(\omega_1^2 - \omega^2)^2 + (2\xi\omega\omega_1)^2}$$

$$\bar{f}_s(t) = K\tilde{\Phi}\bar{U}(t) = M\tilde{\Phi}\tilde{\Omega}^2\bar{U}(t), \quad U(t) + T(t) \cong \frac{1}{2} m\rho_0^2 \alpha_0^2 e^{-2\xi\omega_0 t}$$

$$Y_i(t) = -\sum_{j=1}^l \varphi_{ij} \frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \ddot{Y}_g(\tau) e^{-\xi_j \omega_j (t-\tau)} \sin \omega_{D_i} (t-\tau) d\tau, \quad (i=1, 2, 3)$$

$$\psi_s(t, \omega) = \frac{1}{4i} e^{\xi\omega_0 t + i\omega t} \left( \sum_{j=1}^2 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} - \sum_{j=3}^4 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} \right)$$

$$K_{xy}(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{2T} \int_{-T}^T (x_k(t) - m_x)(y_k(t+\tau) - m_y) dt$$

$$N_i = \sqrt{N_{1i}^2 + N_{2i}^2 + \dots + N_{li}^2}$$

$$U_i(t) = -\frac{\Gamma_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t a(\tau) Z(\tau) e^{-\xi_i \omega_i (t-\tau)} \sin \omega_{D_i} (t-\tau) d\tau$$

$$\alpha_i(t, \omega) = -\frac{q_i}{\omega_{D_i}} \int_0^t \alpha(\tau) e^{i\omega\tau - \xi_i \omega_i (t-\tau)} \sin \omega_{D_i} (t-\tau) d\tau$$

### Вариант 10

$$\psi_s(t, \omega) = \frac{1}{4i} e^{\xi\omega_0 t + i\omega t} \left( \sum_{j=1}^2 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} - \sum_{j=3}^4 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} \right)$$

$$\frac{d}{dt} K_X(t) = AK_X(t) + K_X(t)A^T + \bar{d}_0 \langle P(t)\bar{X}(t) \rangle^T + \langle P(t)\bar{X}(t) \rangle \bar{d}_0^T$$

$$I_{k_1 k_2} = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{S_{PP}(\omega)}{(\omega_{k_1}^2 - \omega^2 - 2i\xi_{k_1}\omega\omega_{k_1})(\omega_{k_2}^2 - \omega^2 + 2i\xi_{k_2}\omega\omega_{k_2})} d\omega$$

$$\int_{-\infty}^{\infty} S_{YY}(\omega) e^{i\omega\tau} d\omega = \int_{-\infty}^{\infty} d\omega \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} h(\tau_1) h(\tau_2) \tilde{S}_{PP}(\omega) e^{i\omega(\tau + \tau_1 - \tau_2)} d\tau_1 d\tau_2$$

$$\psi_s(t, \omega) = \frac{1}{4i} e^{\xi\omega_0 t + i\omega t} \left( \sum_{j=1}^2 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} - \sum_{j=3}^4 \frac{(-1)^j}{\xi\omega_0 + i(\omega + \alpha_j)} e^{i\alpha_j t} \right)$$

$$\begin{pmatrix} Q_1(t) \\ Q_2(t) \end{pmatrix} = -\ddot{Y}_s(t) \begin{pmatrix} \varphi_{11} & \varphi_{12} \\ \varphi_{21} & \gamma_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tilde{m}_1 & 0 \\ 0 & \tilde{m}_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1^s \\ y_2^s \end{pmatrix}$$

$$\langle Y_j(t) Y_k(t + \tau) \rangle = K_{jk}^{(Y)}(t, t + \tau) = \left\langle \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_j(\omega) e^{i\omega t} d\omega \right) \left( \int_{-\infty}^{\infty} U_k(\omega') e^{i\omega'(t + \tau)} d\omega' \right) \right\rangle$$

$$\langle W_Z^*(\omega) W(\omega') \rangle = S_{ZZ}(\omega) \delta(\omega - \omega')$$

$$m_{U_i}(t) = \langle U_i(t) \rangle = \int_{-\infty}^{\infty} \langle W_Z(\omega) \rangle \alpha_i(t, \omega) d\omega = 0,$$

$$K_{j_1 j_2}^{(U)}(t_1, t_2) = \int_{-\infty}^{\infty} S_{ZZ}(\omega) \alpha_{j_1}^*(t_1, \omega) \alpha_{j_2}(t_2, \omega) d\omega$$

$$U_i(t) = \int_{-\infty}^{\infty} W_Z(\omega) \cdot \alpha_i(t, \omega) d\omega$$

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Інформатика*. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник / В. А. Баженов, П. В. Венгерський, В.М. Горлач та ін. 6-те вид. – Київ : Каравела, 2016. – 496 с.
2. *Інформатика*. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування / В. А. Баженов, Е. З. Криксунов, А. В. Перельмутер, О. В. Шишов (за ред. П. П. Лізунова). – Київ : Каравела, 2023. – 488 с.
3. *Нелюбов В. О.* Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник/ В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. – 96 с.
4. *Word* – допомога та навчання [*Електронний ресурс*] – Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua/word> / (дата звернення 30.06.2024). – Назва з екрана.

Навчальне видання

**ЛІЗУНОВ** Петро Петрович,  
**КАРА** Ірина Дмитрівна,  
**НЕДІН** Валентин Олегович та ін.

**РОБОТА ЗІ СТАНДАРТНИМ ПАКЕТОМ  
MICROSOFT OFFICE. MICROSOFT WORD**

Навчальний посібник

Редагування та коректура *Т. В. Івченко*  
Комп'ютерне верстання *Л. В. Лабунець*

Підписано до друку 16.05.2025. Формат  $60 \times 84_{1/16}$   
Ум. друк. арк. 5,81. Обл.-вид. акр. 6,25.  
Тираж 25 прим. Вид. № 8/І-25. Зам. № 13/1-25

Видавець і виготовлювач  
Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних сил України, 31, Київ, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів  
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002