

Лекція №

Тема: Текстовий процесор MS Word

Мета:

- ознайомити студентів з основами сучасних інформаційних технологій і тенденціями їх розвитку;
- навчити студентів принципам використання інформаційних ресурсів в середовищах програмного забезпечення офісних технологій;
- прищепити навички застосування сучасних інформаційних технологій в майбутній професійній діяльності.

Вступ.

Загальна назва програмних засобів, призначених для створення, редагування і форматування простих і комплексних текстових документів, - текстові процесори. Умовно (з чисто методичних міркувань) виділимо дві групи створюваних документів – прості і комплексні. Перші є форматованим текстом, а другі містять окрім тексту об'єкти іншої природи (креслення, Рисюнки, формули, таблиці і ін. об'єкти).

При роботі з текстовими документами комп'ютер перетворюється на подібність дуже могутньої і «інтелектуальної» машинки, що пише.

При підготовці текстових документів на комп'ютері використовуються три основні групи операцій. Операції введення дозволяють перекласти початковий текст із зовнішньої форми в електронний вигляд, тобто у файл, що зберігається на комп'ютері.

Операції редагування (правки) дозволяють змінити вже існуючий електронний документ шляхом додавання або видалення його фрагментів, перестановки частин документа, злиття декількох файлів в один або, навпаки, розбиття єдиного документа на декілька дрібних. Введення і редагування при роботі над текстом часто виконують паралельно.

При введенні і редагуванні формується зміст текстового документа. Оформлення документа задають операціями форматування. Команди форматування дозволяють точно визначити, як виглядатиме текст на екрані монітора або на папері після друку на принтері.

Всі електронні текстові документи вимагають введення і редагування, але форматування документа не завжди є обов'язковим. Більш того, форматування текстового документа у багатьох випадках шкодить справі,

оскільки інформація про форматування заноситься в текст у вигляді невидимих код.

Історично склалася ситуація, при якій деякі документи вимагають форматування, а деякі – ні. Виявилось, зручно мати різні програми: одні з них використовуються тільки для введення і редагування тексту, а інші дозволяють також його форматувати. Перші програми називають текстовими редакторами, а другі – текстовими процесорами.

В даний час найбільше розповсюдження має текстовий процесор Microsoft Word.

План.

1. Призначення програми.
2. Основні прийоми роботи в Word.
3. Формат сторінок.
4. Робота з фрагментами тексту.
5. Форматування тексту.
6. Форматування абзаців.
7. Маркіровані і нумеровані списки.
8. Створення колонок.
9. Друк документа.
10. Створення комплексних текстових документів. Створення таблиць:
 - 10.1. Таблиця. Засоби створення таблиць.
 - 10.2. Таблиці простої та складної структури.
 - 10.3. Редагування таблиць.
 - 10.4. Форматування таблиць.
11. Побудова діаграм:
 - 11.1. Діаграма як графічне представлення числових даних.
 - 11.2. Про типи діаграм.
 - 11.3. Створення діаграм.
 - 11.4. Налаштування зовнішнього вигляду діаграми.
12. Малювання за допомогою інструментів Word.
 - 12.1. Панель інструментів Малювання.
 - 12.2. Створення і зміна фігур.
 - 12.3. Робота з графікою в шарах.
 - 12.4. Угрупування і розгрупування.
 - 12.5. Використання написів.
 - 12.6. Використання об'єктів WordArt.
 - 12.7. Створення математичних формул.

13. Створення математичних формул.

13.1. Панель інструментів Equation Editor.

13.2. Створення математичних формул.

Висновки.

Список використаної літератури.

Питання для самоконтролю.

Зміст лекції.

1.1 Основні прийоми роботи

Запуск Word. Існує декілька різних способів запуснути Word:

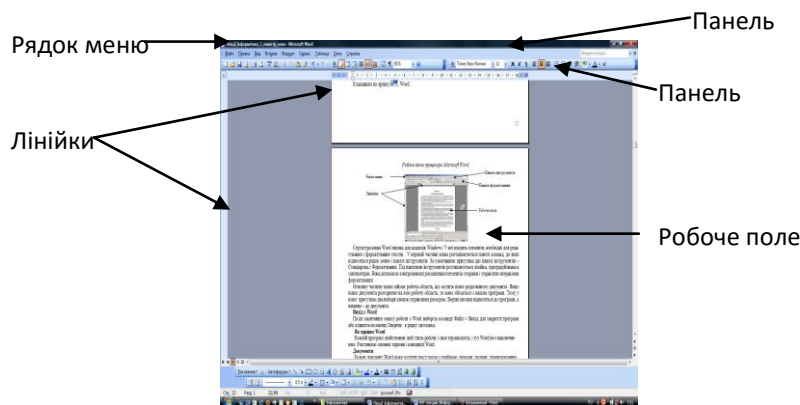
– Запуск Word з *Головного меню*:

Пуск → Програми → Microsoft Word

– Запуск Word з *Робочого столу*:

Клацанням по ярлику  Word .

Робоче вікно процесора Microsoft Word.



Структура вікна Word типова для додатків Windows. У неї входять елементи, необхідні для редагування і форматування текстів. У верхній частині вікна розташовуються панелі команд, до яких відносяться рядок меню і панелі інструментів. За умовчанням присутньо дві панелі інструментів – Стандартна і Форматування. Під панелями інструментів розташовується лінійка, проградуйована в сантиметрах. Вона допомагає контролювати розміщення елементів сторінки і управляти операціями форматування.

Основну частину вікна займає робоча область, що містить вікно редагованого документа. Якщо вікно документа розгорнене на всю робочу

область, то воно збігається з вікном програми. Тому у вікні присутньо два набори кнопок управління розміром. Верхні кнопки відносяться до програми, а нижні – до документа.

Вихід з Word. Після закінчення сеансу роботи з Word виберіть команду **Файл → Вихід** для закриття програми або клацніть на кнопці *Закрити* в рядку заголовка.

Як працює Word. Кожній програмі свойственен свій стиль роботи і своя термінологія, і тут Word не є виключенням. Розглянемо основні терміни і концепції Word.

Документи. Кожен документ Word може містити текст разом з графікою, звуками, полями, гіперпосиланнями або посиланнями на інші документи і навіть відеокліпами. Документи Word можуть бути збережені у форматі Web-сторінок.

Режими відображення документа. Word підтримує декілька режимів представлення документів.

1. Звичайний режим – використовують при простому введенні і редагуванні тексту. У цьому режимі не відображаються спеціальні елементи сторінки, Рисюнки і стовпці тексту. Цей режим призначений тільки для роботи з текстом.
2. Режим електронного документа найбільш зручний, якщо мова йде не про редагування, а про проглядання готового документа.
3. У режимі розмітки документ представляється на екрані точно так, як виглядатиме при друці на папері. Це режим найбільш зручний для операцій форматування.
4. Режим структури зручний для роботи над планом документа.

Вибір один з чотирьох вищезгаданих режимів представлення документа виконується за допомогою команди меню **Вигляд**.

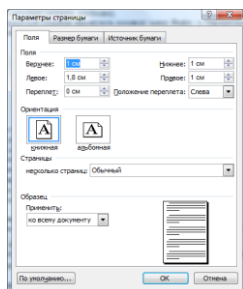
Робота з декількома документами. Word дозволяє працювати одночасно з декількома документами. Кожен з них відкривається в своєму вікні. Для перемикання у вікно потрібного документа можна використовувати пункт меню **Вікно**.


Абзаци. Документ розділяється на абзаци. Для кожного абзацу окремо може бути заданий необхідний відступ, вирівнювання, позиції табуляції і міжрядковий інтервал. Крім того, абзац може бути оформлений обрамленням, відтіняє фоном або відформатований як маркований, нумерований або багаторівневий список.


Формат сторінок. Оскільки найчастіше створений документ вимагає друку на папері, слід встановити параметри сторінки, які визначають область виведення тексту:

- Розмір паперу;
- Поля (верхнє, нижнє, лівє, правє);
- Орієнтація сторінки (книжна, альбомна).

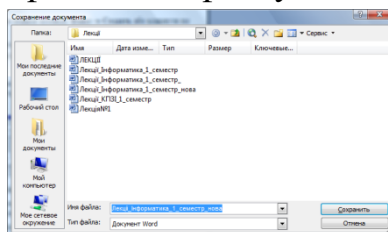
Для визначення параметрів сторінки виконують команду меню **Файл** → **Параметри сторониці**, яка розкриє на екрані однойменне діалогове вікно:




Створення документа. Для створення нового документа необхідно подати команду **Файл** → **Создать** або клацнути по кнопці Создать  на панелі інструментів.

При створенні документа на основі існуючого документа відкривають готовий документ (**Файл** → **Открыть** або кнопкою ), а потім зберігають його під новим ім'ям.

Збереження і відкриття документа. Збереження документа у файлі на диску проводиться за допомогою команди **Файл** → **Сохранить как...** У діалоговому вікні, що з'явилося, *Сохранение документа* необхідно вказати теку, в якій потрібно зберегти файл і ім'я файлу.

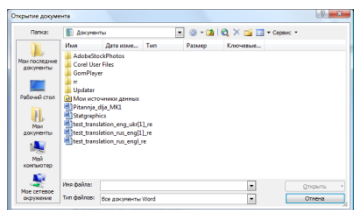


Якщо документ був вже збережений і потрібно тільки зберегти відредаговану його версію в той же файл, досить натиснути кнопку на Стандартній панелі інструментів .

Для завантаження документа з файлу необхідно подати команду **Файл** → **Открыть** через меню або кнопкою на Стандартній панелі інструментів



У вікні, що з'явилося, *Открытие документа* знайти потрібний файл, відкривши теку, що містить його, і натиснути кнопку *Открыть*:



I.2 Введення і редагування тексту

До базових прийомів роботи з текстами відносяться наступні:

- створення документа;
- введення тексту;
- редагування тексту;
- форматування тексту;
- збереження документа;
- друк документа.


Вікно поточного документа завжди містить миготливу вертикальну риску – текстовий курсор. Введення тексту здійснюється шляхом набору з клавіатури. Символи, що вводяться, з'являються в місці розташування курсора. Курсор при введенні зрушується управо.

Після досягнення краю сторінки текст автоматично переноситься на новий рядок. Встановити курсор в потрібне місце документа найпростіше клацанням миші в потрібній точці. Те ж можна виконати клавішами управління курсором.

Виділення тексту. По завершенню введення тексту в документ іноді потрібно внести до нього певні поправки або змінити його форматування. У будь-якому випадку, перш ніж вносити зміни до певного текстового фрагмента, цей фрагмент необхідно виділити. Виділена область указує Word, з якою частиною тексту необхідно виконувати ті або інші операції. Існує декілька способів виділення тексту.

- *Виділення тексту протяжкою миші.*
- *Виділення методом клацання миші.*
- *Форматування символів*

Робота з фрагментами тексту. Для видалення, копіювання і переміщення фрагмента тексту відповідний фрагмент має бути спочатку виділений. Виділення фрагмента проводиться простяганням миші або будь-якою командою переміщення курсора при натиснутій клавіші {Shift}.

Виділений фрагмент видаляють натисненням клавіші {Delete}. Переміщення фрагмента можна здійснити методом перетягання, хоча зручніше використовувати буфер обміну. Роботу з буфером обміну виконують через кнопки на Стандартній панелі інструментів .

I.3 Форматування тексту.

До числа параметрів форматування символів входять використовуваний шрифт (гарнітура), розмір шрифту, зображення шрифту (наприклад, курсив, напівжирний або підкреслений), а також інтервал і положення символів.

Форматування тексту здійснюється засобами меню **Формат** або панелі Форматування. Основні прийоми форматування включають:

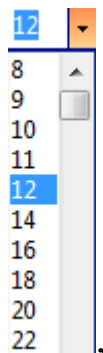
- Вибір і зміна гарнітури шрифту;
- Управління розміром шрифту;
- Управління зображенням і кольором шрифту;
- Управління параметрами абзацу;
- Управління методом вирівнювання;
- Створення нумерованих і маркірованих списків.


Налаштування шрифту. Один з найбільш простих і, в той же час, найбільш виразним способом зміни зовнішнього вигляду тексту полягає в зміні шрифту, яким він написаний. У Word за умовчанням всі операції зміни шрифту застосовуються до виділеного фрагмента тексту або, за відсутності виділення, до речі, на якому розташовується курсор. Для простих операцій по зміні вигляду і зображення шрифту використовують панель інструментів Форматування.

У списку, що розкривається, Шрифт вибирають гарнітуру:




в списку Розмір шрифту визначають розмір символів:

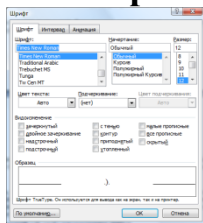


а кнопками Напівжирний, Курсив і Підкреслений  змінюють їх зображення.

При виборі гарнітури шрифту слід мати зважаючи на наступні обставини:

- Вибір гарнітури шрифту діє на виділений текстовий фрагмент. Якщо жоден фрагмент не виділений, він діє на весь текст, що вводиться, до чергової зміни гарнітури.
- Налаштування шрифту виконують у вікні Шрифт (Формат(Шрифт)).
- При виборі гарнітури шрифту слід мати на увазі, що існує дві категорії шрифтів: із зарубками і без зарубок (рубані). Характерними представниками першої категорії є шрифти сімейства Times, а другій категорії – шрифти сімейства Arial. Шрифти, що мають зарубки, легше читаються у великих текстових блоках – їх рекомендується застосовувати для оформлення основного тексту. Шрифти, що не мають зарубок, рекомендується використовувати для заголовків в технічних текстах, а також для оформлення додаткових матеріалів (врізань, приміток і ін.).
- Більшість гарнітур є пропорційними. Це означає, що і ширина окремих символів, і відстань між сусідніми символами не є постійною величиною. Особливу групу представляють так звані моноширинні шрифти.

- При виборі розміру шрифту керуються призначенням документа, а також вертикальним розміром друкарського листа. Для документів, що мають формат типової книжкової сторінки, зазвичай застосовують шрифт розміром 10 пунктів. Для документів, підготовлених для друку на стандартних листах формату А4 (210 × 297 мм), вибирають розмір 12 пунктів.
- Використання інших засобів управління шрифтом (вибір зображення, підкреслення і інших видозмін) визначається стильовим вирішенням документа, яке задає замовник або працедавець.
- Приступаючи до першого завдання, слід з'ясувати, які стильові рішення вже існують в даній організації, які обмеження на використання засобів оформлення і форматування.
- Колір відображення тексту змінюють в списку, що розкривається, чи Колір через кнопку .
- Ефекти, недоступні з панелі інструментів Форматування, можна створити в діалоговому вікні Шрифт, яке відкривається командою **Формат → Шрифт:**



- Елементи управління вкладки Інтервал дозволяє змінити інтервал між символами. Завдяки цьому текст може бути ущільнений або розріджений, що нерідко використовують в заголовках.

I.4 Форматування абзаців.

До числа параметрів форматування абзаців входять значення відступів. Позицій табуляції, вирівнювання тексту і міжрядкові інтервали. Відступи і позиції табуляції можуть бути встановлені за допомогою лінійки, вирівнювання тексту і відступи за допомогою кнопок панелі інструментів Форматування. Вікно діалогу Абзац дозволяє управляти всіма параметрами форматування абзацу.


Установка відступів і позицій табуляції з використанням лінійки. На лінійці, розташованій у верхній частині вікна документа, відображаються ширина рядків тексту документа і всі задані позиції табуляції і відступи. За умовчанням як одиниці вимірювання для панелі інструментів встановлюються сантиметри. Якщо Лінійка не відображається на екрані, слід вибрати команду Від>лінійка.



Як видно на Рисюнку лінійка ділиться на дві області: біла відповідає області тексту документа, а затінена область позначає поля. Відступи можна задавати, перетягуючи маркери відступів в будь-яке місце лінійки, навіть в область полів.

За умовчанням позиції табуляції розташовуються з інтервалом 1,27 див. Ці позиції наголошуються сірими штрихами в нижній частині Лінійки. Перехід між позиціями табуляції здійснюється за допомогою клавіші {Tab}. При визначенні позиції табуляції користувачем поміщає на Лінійці контрастніший маркер.

Для позиції табуляції можуть бути задані різні режими вирівнювання, які відбиваються на індикаторі типів табуляції. Щоб вибрати тип табуляції необхідно клацати мишею на кнопці індикатора типів табуляції і тим самим вибрати потрібний тип, а потім встановити позицію в потрібному місці на Лінійці клацанням миші. Щоб видалити позицію табуляції, слід перетягнути маркер табуляції в область документа.

Управління вирівнюванням абзацу. Щоб швидко застосувати до абзацу параметри вирівнювання, можна скористатися кнопками вирівнювання на панелі Форматування .

Використання вікна діалогу Абзац:

1. Для повного форматування абзацу використовують діалогове вікно Абзац (Рис. 1,2), яке відкривають командою **Формат → Абзац** або за допомогою пункту Абзац в контекстному меню, що викликається клацанням правої кнопки миші.
2. Вкладка *Відступи і інтервали* визначає вирівнювання абзацу і його розміщення в потоці тексту документа.
3. Спосіб вирівнювання задають в списку, що розкривається, Вирівнювання (вирівнювання можна виконати за допомогою відповідних кнопок на панелі *Форматування*. Список, що розкривається, Рівень задає смисловий рівень абзацу в загальній структурі тексту.
4. Панель *Відступ* визначає праву і ліву межу абзацу щодо правої і лівої межі сторінки.

5. Список, що розкривається, Перший рядок дозволяє задати наявність і розміри абзацного відступу.
6. Панель Інтервал дозволяє задати проміжки між абзацами, а також між рядками даного абзацу.
7. Вкладка *Положення* на сторінці призначена для форматування абзаців, що потрапляють на границю між сторінками. Тут можна заборонити відривати від абзацу один рядок, зажадати, щоб абзац розміщувався на одній сторінці цілком, «приєднати» наступний абзац до даного або почати поточним абзацом нову сторінку.

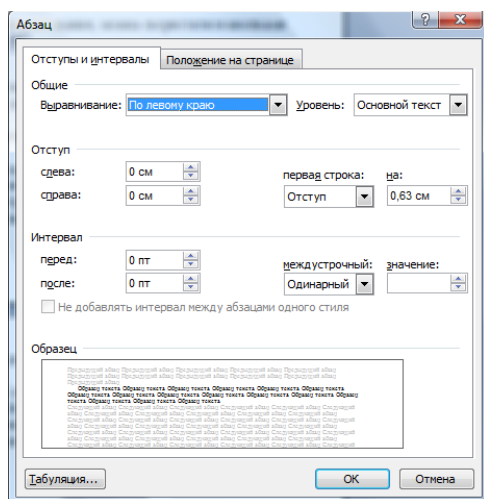


Рис. 1.

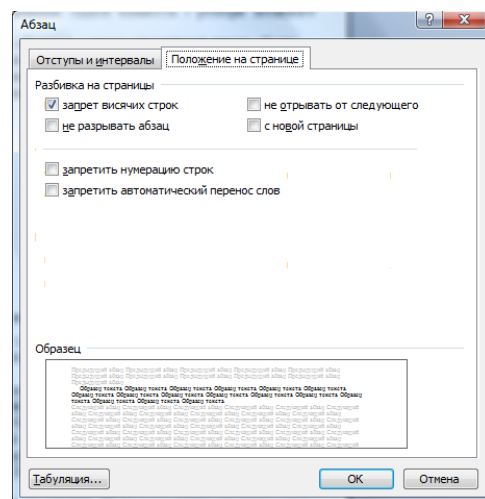


Рис. 2.





1.5 Марковані і нумеровані списки

Впорядковану інформацію часто зручно надати у вигляді списків. Word підтримує два види списків – маркіровані списки, в яких кожен пункт позначається однаковим маркером, і нумеровані списки, де пункти послідовно нумеруються.

Для створення нумерованих і маркованих списків потрібно спочатку виконати налаштування, потім вхід в список і, нарешті, вихід з нього. Налаштування виконують в діалоговому вікні Список (Рис. 3.), що відкривається командою **Формат → Список**. Дане вікно має три вкладки: *Маркований список*, *Нумерований список* і *Багаторівневий список*. Вкладки *Марковані* і *Нумеровані* дозволяють вибрати вид маркера або спосіб нумерації списку. Якщо стандартне оформлення списку не підходить, можна клацнути на кнопці *Змінити* (Рис. 4.) і задати як вигляд, так і положення маркерів або номерів, а також пунктів списку.

Вхід в список можна здійснити автоматично або по команді. Щоб автоматично створити маркірований список, досить почати запис рядка з введення символу «*». Після закінчення рядка і натисненні клавіші {Enter}

символ «*» автоматично перетвориться в маркер, а на наступному рядку маркер буде встановлений автоматично. Для автоматичного створення нумерованого списку досить почати рядок з цифри, після якої коштують крапка і пропуск. Цей метод дозволяє почати нумерацію з будь-якого пункту.

Для створення списку по команді служать кнопка Нумерація  і Маркери , представлені на панелі *Форматування*. Як маркірований, так і нумерований список легко перетворити на багаторівневий. Для переходу на нових (або повернення на попередні рівні) служать кнопки Збільшити відступ  і Зменшити відступ  на панелі *Форматування*.

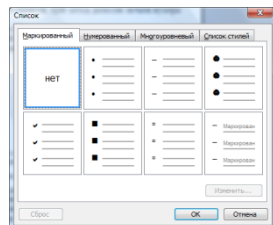


Рис. 3.

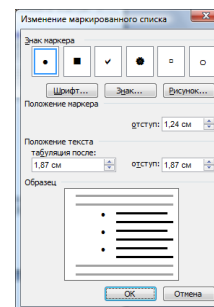


Рис. 4.

Для завершення маркірованого або нумерованого списку і виходу з режиму його створення досить після закінчення введення останнього рядка двічі натиснути клавішу {Enter}.

I.6 Створення колонок

У більшості документів текст форматується в одну колонку, проте Word дозволяє створювати декілька колонок. Існує два способи створення колонок. Можна створити колонки, що мають однакову ширину і розташовані через однакові інтервали, використовуючи кнопку Колонки на панелі інструментів. Гнучкіший підхід забезпечує команда **Формат → Колонки**.

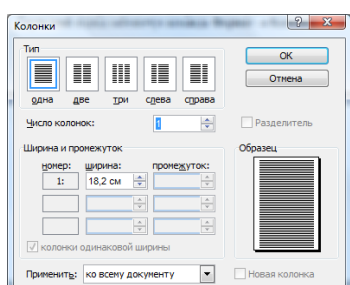


Рис. 5.

I.7 Перевірка орфографії

Настройка перевірки орфографії здійснюється за допомогою вкладки *Орфографія* вікна діалогу Параметри (Рис. 6.). Для відкриття цього вікна виберіть команду **Сервис → Параметри**.

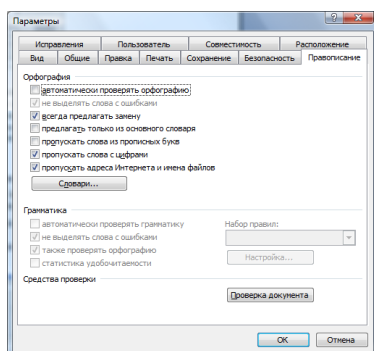



Рис. 6.

Опис опцій настройки перевірки орфографії

група Пропонувати		
Автоматично		Показує пропоновані варіанти написання неправильних слів, знайдених в ході перевірки орфографії
Тільки основного словника	з	Показує пропоновані правильні варіанти написання, узяті з основного словника, але не з допоміжних словників
група Пропускати		
Слова прописних букв	з	Пропускає слова, при написанні яких використані прописними буквами
Слова цифрами	з	Пропускає слова з цифрами
кнопка Відновити		Очищає у вікні діалогу “Орфографія” вміст списку Пропустити все. В результаті MS Word не ігноруватиме слова, внесені із список Пропустити все в поточному сеансі MS Word

- натискаєте кнопку *Орфографія* на стандартній панелі інструментів ;
- натискає F7 на клавіатурі.

MS Word здійснює перевірку орфографії достатньо швидко. Перевірка зводиться до порівняння слів, присутніх в документі, із словами із словника MS Word. Зустрічаючи слово, яке відсутнє в словнику MS Word, автоматично відкриває вікно діалогу *Орфографія*.

Не виключено, що нерозпізнане слово написано правильно, але його немає в словнику MS Word. У такому разі, якщо слово використовується часто, його слід ввести в існуючий словник або створити свій власний словник з певної тематики.

Вікно діалогу *Орфографія* призначено для перевірки орфографії в активному документі, включаючи текст колонтитулів, виносок, кінцевих виносів і приміток. Нижче приведені опції цього вікна:

Опис опцій вікна діалогу Орфографія

Опція	Призначення
Немає в словнику	Відображає слово, не знайдене в основному словнику, а також у відкритих допоміжних словниках
Замінити на	Дозволяє вибрати слово із списку Варіанти, щоб замінити їм слово, не знайдене у відкритих словниках. В цьому полі можна відредагувати слово, вибране із словника, або самостійно ввести потрібне слово
Варіанти	Пропонує список слів для заміни з основного словника і відкритих допоміжних словників
Додавати слова в	Дозволяє вибрати словник, в який потрібно додати слово, що міститься в полі Немає в словнику
Пропустити	Пропускає без зміни слово, присутнє в полі Немає в словнику, і продовжує перевірку орфографії
Пропустити все	Пропускає без зміни всі входження слова, присутнє в полі Немає в словнику, і продовжує перевірку орфографії, залишаючи без уваги всі подальші входження цього слова
Відновити	Продовжує перевірку орфографії після внесення зміни в документ


Замінити	Замінює слово, присутнє в полі Немає в словнику, словом, що міститься в полі Замінити на
Замінити все	Замінює всі входження в документі слова, присутнім в полі Немає в словнику, словом, що міститься в полі Замінити на
Додати	Додає слово, що міститься в полі Немає в словнику, в словник, вказаний в списку Додавати в
Варіанти	Пропонує список замін для знайденого слова
Авто-заміна	Додає слово в список авто-заміни, щоб всі помилки в його написанні виправлялися автоматично
Параметри	Відображає вкладку “Орфографія” вікно діалогу “Параметри”, в якому можна задати правила перевірки орфографії, вживані в MS Word
Повернути	Відмінляє останню дію, виконане в ході поточного сеансу перевірки орфографії. Багатократне натиснення цієї кнопки дозволяє відмінити декілька дій в зворотному порядку (спочатку останнє, потім передостаннє і т.д.)
Відміна	Закриває вікно діалогу “Орфографія”. Якщо в документ були внесення зміни, кнопка Відміна замінюється на Закрити

Якщо при роботі в MS Word з будь-якою з іноземних мов буде потрібно перевірити орфографію на цій мові, необхідно встановити словник відповідної мови. Коли відповідний словник встановлений, можна перевірити орфографію тексту.

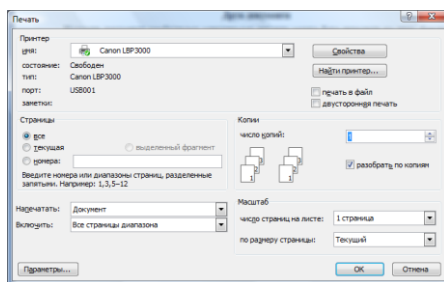
Для перевірки текстів виконаєте наступні дії:

- виділіть фрагмент тексту, написаний на іноземній мові;
- виберіть команду **Сервіс → Язык**, з'явиться вікно діалогу *Язык*;
- виберіть із списку *Помітити виділений текст як мову*, з якою ви працюєте. Якщо на іноземній мові набраний весь текст, то має сенс замінити мову за умовчанням. Якщо ж на іншій мові набрані окремі фрагменти, то змінювати установку за умовчанням недоцільно. При необхідності натисніть кнопку *За умовчанням*. Вам буде запропонований підтвердити, чи дійсно ви хочете замінити мову, що використовується за умовчанням;
- натискає ОК.

I.8 Друк документа

Надавши документу необхідному зовнішньому вигляду можна його виводити на друк. Бажано заздалегідь проглянути, як документ виглядатиме на папері. Для включення цього режиму слід використовувати команду попереднього перегляду, подавши її за допомогою кнопки  або через меню **Файл → Предварительный просмотр**.

Для виведення документа на друк потрібно подати команду **Файл → Печать**. При цьому на екрані буде виведено вікно діалогу *Печать*.



Дане вікно містить всі параметри налаштування друку.

Лекція № 4

10. Тема: Створення комплексних текстових документів. Створення таблиць.

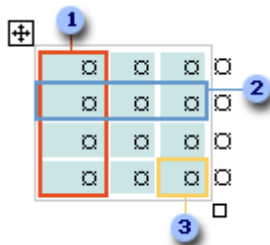
Що таке таблиця. До умовної категорії комплексних документів відносяться документи спеціальні елементи оформлення, що містять, і вбудовані об'єкти нетекстової природи (таблиці, діаграми, ілюстрації, формули і т. п.)

Дані, представлені в табличній формі, відрізняються наочністю. Таблиці завжди були невід'ємною частиною друкарської науково-технічної документації.

Таблиця складається з рядків і стовпців осередків, які можуть містити текст і рисунки. Таблиці часто використовуються для організації і представлення даних.

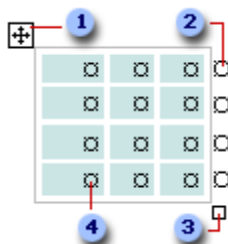
Таблиці також можна використовувати для розмітки сторінки, створення тексту, рисунків і вкладених таблиць на веб-сторінці.

Компоненти таблиці. Корисно знати, як називаються різні частини таблиці.



- 1 - Стовпець;
- 2 - Рядок;
- 3 - Осередок.

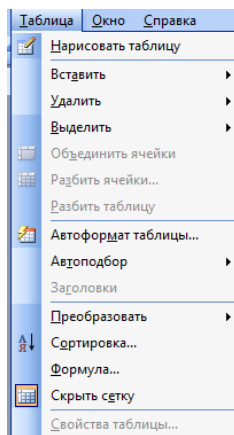
Деякі компоненти таблиці можна побачити, тільки натиснувши на кнопку Недруковані знаки на панелі інструментів *Стандартна*.



- 1 - Маркер переміщення таблиці;
- 2 - Знак кінця рядка;
- 3 - Маркер зміни розміру таблиці;
- 4 - Маркер зміни розміру таблиці;


- Знак кінця осередку.

Елементи таблиці можуть містити не тільки текст, але і графічні та інші об'єкти. При створенні друкарських документів таблиці оформляють так, щоб вони відповідали стилю і змісту документа. Текстовий процесор Microsoft Word володіє гнучкими і могутніми засобами створення таблиць. Основні засоби знаходяться в пункті меню **Таблица**:

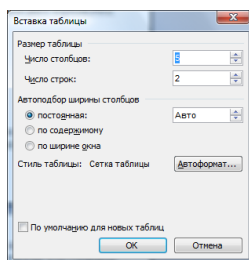


10.1. Засоби створення таблиць.

Три основні засоби створення таблиць – це:

- Кнопка додати таблицю на панелі інструментів *Стандартна*  ;
- Діалогове вікно *Вставка таблиці* (**Таблица** → **Вставить**);
- Засіб Малювання таблиць (**Таблица** → **Нарисовать таблицу**);
- Панель інструментів *Таблицы и границы* (визивається командою **Вид** → **Панели инструментов**).

Команда **Таблица** → **Вставить** → **Таблица** відкриває діалогове вікно *Вставка таблиці*, в якому задають число рядків і стовпців, а також ширину стовпців. Якщо замість конкретного розміру задати параметр Авто, включається режим Автопідбір, завдяки якому стовпці можуть еластично формуватися відповідно до наявного змісту. Режим автопідбору задають відповідним перемикачем:



- Постійна ширина – загальна ширина таблиці дорівнює ширині поля набору документа, а ширина кожного стовпця постійна і залежить від кількості стовпців;
- По вмісту – ширина кожного стовпця пропорційна об'єму даних, що містяться в ній;
- По ширині вікна – спеціальний режим для таблиць, що розміщуються на Web-сторінках.

Таблиці складної структури зручно створювати методом «Малювання».

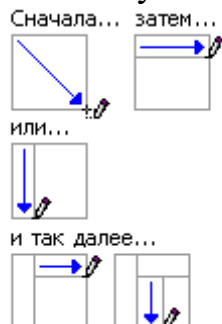
Необхідні для цього елементи управління зосереджені на панелі інструментів *Таблицы и границы*:



або командою **Таблица → Нарисовать таблицу**.

Можна створити складнішу таблицю, наприклад таблицю, яка містить осередки різної висоти, або таблицю з різним числом стовпців в рядку.

1. Виберіть місце створення таблиці.
2. У меню **Таблица** виберіть команду **Нарисувати таблицю**.
З'явиться панель інструментів Таблиці і межі, а покажчик прийме вид олівця.
3. Щоб визначити зовнішні межі таблиці, наРисуйте прямокутник. Потім проРисовуйте лінії стовпців і рядків усередині цього прямокутника.



4. Щоб видалити одну або декілька ліній, натисніть кнопку *Гумка* на панелі інструментів *Таблиці і межі*, а потім клацніть лінію, яку потрібно видалити.
5. Після завершення створення таблиці клацніть осередок, а потім введіть текст або вставте Рисунок.

Примітка. Для автоматичного застосування обтікання тексту утримуйте натиснутою клавішу CTRL під час Малювання таблиці.

10.2. Редагування таблиць

Кажучи про редагування таблиць, ми маємо на увазі не редагування їх вмісту, а тільки редагування їх структури. Фактично редагування структури таблиць зводиться до наступних операцій:

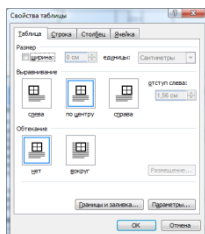
- Додавання заданої кількості рядків;
- Додавання заданої кількості стовпців;
- Видалення виділених осередків, стовпців і рядків;
- Злиття виділених осередків; розбиття виділених осередків.

Комбінуючи вищезгадані операції, можна на базі таблиць простий структури готувати таблиці, що мають складну структуру. Засоби для виконання цих операцій знаходяться в меню *Таблиця і* на панелі інструментів *Таблиці і границі*.

10.3. Форматування таблиць

При роботі з таблицями слід розрізняти форматування таблиць і форматування вмісту. У першому випадку відбувається управління розмірами структурних елементів таблиці (осередків, рядків, стовпців і ін.), а в другому – управління розміщенням вмісту осередків.

- Форматування таблиць можна виконувати в командному або інтерактивному режимі. У командному режимі для цієї мети використовують діалогове вікно *Властивості таблиці* (**Таблиця → Свойства таблицы**):

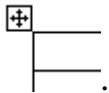


Елементи управління вкладок діалогового вікна *Властивості таблиці* дозволяють:

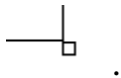
- Задати метод вирівнювання таблиці щодо сторінки документа (*Вирівнювання*);
- Задати метод взаємодії таблиці з навколишнім текстом (*Обтікання*);

- Визначити або перевизначити варіант оформлення зовнішніх і внутрішніх рамок таблиці, а також набудувати характер оформлення осередків (Межі і заливки);
- Задати розміри внутрішніх полів в осередках і інтервали між осередками (Параметри);
- Призначити параметри поточного рядка або виділених рядків (Рядок);
- Призначити параметри поточного стовпця або виділених стовпців (Стовпець);
- Призначити параметри поточного осередку або виділених осередків (Осередок).

У інтерактивному режимі таблицю форматують за допомогою маркерів, що з'являються при наведенні покажчика миші на таблицю або її елементи. Маркер в лівому верхньому кутку таблиці дозволяє переміщати таблицю по робочому полю документа:



Маркер в правому нижньому кутку дозволяє управляти розмірами таблиці:



Маркери зміни розміру, що з'являється при наведення покажчика миші на рамки таблиці, дозволяють інтерактивно змінювати розміри стовпців і рядків методом перетягання.

10.4. Введення і форматування вмісту таблиць

Виділення потрібного осередку для введення тексту виконується за допомогою миші. Переміщення між осередками виконується клавішею {Tab}. Для навігації по осередках можна також використовувати клавіші управління курсором.

Всі команди форматування тексту відносяться до виділеного елемента. Виділеним елементом може бути будь-який осередок, рядок (група рядків), стовпець (група стовпців) або вся таблиця в цілому. Групи осередків виділяють методом простягання миші. Більшість команд, пов'язаних з форматуванням елементів таблиці і об'єктів, що містяться в них, можна виконати за допомогою панелі інструментів *Форматування*.

Іноді таблиці виявляються достатньо високими і не поміщаються на одній сторінці. Щоб заголовки стовпців дублювалися при перенесенні частини таблиці на наступну сторінку, виділіть перші декілька рядків таблиці, які

повинні повторюватися на кожній сторінці, і виберіть команду **Таблиця → Заголовки** . Для відключення цього режиму повторно виберіть ту ж саму команду.

11. Побудова діаграм.

Діаграми є зручним засобом візуального представлення даних і разом з таблицями дуже широко використовуються в науково-технічній документації. У курсових і дипломних проектах, де аналізується числова інформація, безликі цифри зазвичай прагнуть представити у вигляді наочних і дохідливих діаграм і графіків; вони допомагають виявляти Рисопомітні залежності і тенденції.

До складу Word входить програма створення діаграм Microsoft Graph, за допомогою якої можна створювати високоякісні, інформативні діаграми і включати їх в документ. Будь-яку діаграму можна зробити наочнішою і легко читаною, додавши текст пояснення, заголовки.

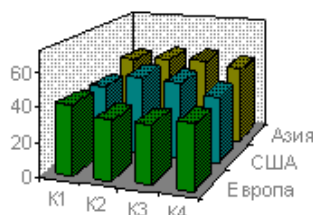
Точки даних на діаграмах представляються маркерами. Залежно від вибраного типу діаграми маркерами можуть служити лінії, стовпці, крапки (у плоских діаграмах) або сектори (у кругових діаграмах). Ряд даних відображаються на діаграмах маркерами одного кольору і узору, а на графіках з'єднуються єдиною лінією.

11.1 Про типи діаграм.

Гістограма. Гістограма дозволяє представити зміну даних впродовж відрізання часу. Діаграми цього типу зручні також для наочного порівняння різних величин. Вісь категорій в гістограмі розташовується по горизонталі, вісь значень — по вертикалі. Таке розташування осей підкреслює характер зміни значень в часі.

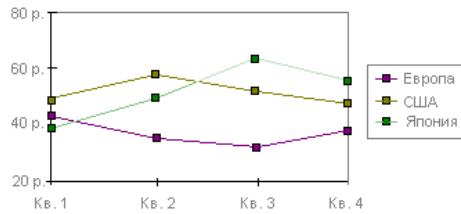


Гістограма з накопиченням дозволяє представити відношення окремих складових до їх сукупного значення.



На об'ємній гістограмі з перспективою порівнювані значення розташовуються в площині (уздовж двох осей). На цій тривимірній діаграмі показники об'ємів продажів по Європі за чотири квартали порівнюються з показниками продажів для двох інших підрозділів.

Графік . Графік наочно показує зміну величин через рівні проміжки часу.



Кругова діаграма. Кругова діаграма показує відношення розмірів елементів, створюючих ряд даних, до суми елементів. Завжди відображається тільки один ряд даних. Такий тип діаграми доцільно використовувати, коли необхідно підкреслити важливий елемент.



Для полегшення роботи з Рисенькими секторами в основній діаграмі їх можна об'єднати в один елемент, а потім розбити в окрему діаграму поряд з основною.




Точкова діаграма показує взаємозв'язок між числовими значеннями декількох рядів даних або відображає дві групи чисел як один ряд крапок з координатами X і Y. Елементи даних на цій діаграмі зосереджені в групи (їх розподіл нерівномірний). Такі діаграми часто використовуються для представлення результатів експериментів.

Розташовуючи дані, помістите значення x в один стовпець або один рядок, а відповідні значення y в сусідні рядки або стовпці.



11.2 Засоби створення діаграм

Створення базової діаграми. Створення діаграми починається із створення базової діаграми командою **Вставка → Об'єкт** або **Вставка → Рисунок → Діаграма** або натисненням кнопки на панелі інструментів . У діалоговому вікні, що відкрилося, *Вставка об'єкту*, слід вибрати пункт *Діаграма Microsoft Graph*, після чого в документ вставляється діаграма, з якою пов'язана якась базова таблиця (Рис.1.), яку слід розглядати як шаблон. Її осередки слід заповнити власними даними, причому заповнення можна автоматизувати шляхом імпорту даних з якої-небудь іншої таблиці.

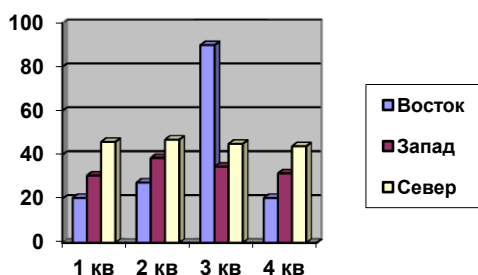


Рис. 1.

Таблицю даних можна закрити, натиснувши на кнопку закриття вікна.

Щоб знову вивести на екран таблицю даних, необхідно вибрати команду

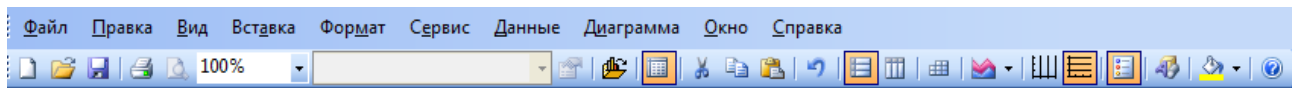
Вид → Режим таблиці.

Microsoft Graph припускає:

1. Вісь категорій (X) йде уздовж довгої сторони діапазону елементів таблиці даних і використовує текст уздовж цієї сторони діапазону як назви категорій.
2. Назви уздовж короткої сторони діапазону повинні використовуватися як мітки легенди для кожного ряду даних.

Щоб змінити орієнтацію даних, використовувану за умовчанням, необхідно подати команду **Данные → Ряды** образуют столбцы, або на панелі інструментів кнопку **По стовпцях**. При цьому Microsoft Graph як назви категорій візьме текст, розташований уздовж короткої сторони таблиці, а як назви рядів даних – текст, розташований уздовж довгої сторони таблиці.

Слід зазначити, що при запуску Microsoft Graph панелі інструментів і меню Word замінюються панелями інструментів і меню програми Microsoft Graph.



Щоб вийти з програми Microsoft Graph і повернутися до редагування документа, необхідно клацнути по документу поза діаграмою. Програма Microsoft Graph завершує свою роботу, знов з'явиться меню і панелі інструментів Word. Діаграма і дані зберігаються як упроваджені об'єкти. Щоб знов запустити програму Microsoft Graph і повернутися до роботи з діаграмою, треба двічі клацнути по ній.

Створення діаграми на основі існуючих даних. Microsoft Graph дозволяє створювати діаграми на основі існуючих даних, тобто можна побудувати діаграму на основі таблиці, вставленої в документ.

Для цього необхідно:

1. Встановити точку вставки в один з елементів таблиці і вибрати команду **Таблица → Выделить → Таблицу**.
2. Подати команду **Вставка → Рисунок → Диаграмма**.
3. Повернутися в документ клацанням поза діаграмою.

За допомогою буфера обміну можна скопіювати дані, по яких буде будуватися діаграма, з документа Word або з інших застосувань і потім замінити ними дані базової таблиці діаграми.

11.3. Налаштування зовнішнього вигляду діаграми.

Створену за допомогою Microsoft Graph діаграму можна зробити наочнішою і інформативною.

Існує безліч різних типів діаграм і графіків, що відрізняються способом візуального уявлення пов'язаних з ними даних. Вибір типу діаграми проводиться в діалоговому вікні Тип діаграми (**Диаграмма → Тип диаграммы**), яке має ряд вкладок (для стандартних і нестандартних діаграм) (Рис.2.).

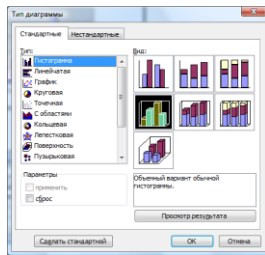


Рис.2.

Вибравши форму діаграми, приступають до її налаштування. Налаштування діаграми полягає у виборі елементів оформлення діаграми і елементів представлення даних і виконується в діалоговому вікні **Параметри діаграми (Диаграмма → Параметры)** (Рис.3.).

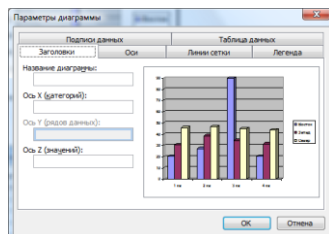


Рис.3.

Елементи представлення даних – це точки на графіках, стовпці гістограм, сектори кругових діаграм – загалом, все, що служить для безпосереднього відображення даних. Елементи оформлення – це назва діаграми, назва її осей, легенда (спеціальне поле, в якому приведені умовні позначення для груп елементів даних), підписи до елементів даних і лінії координатної сітки. Налаштування виконують підключенням або відключенням тих або інших елементів.

Елементи діаграми бувають зв'язаними або приєднаними. Так, наприклад, назву діаграми, назву її осей і легенду можна редагувати окремо – це приєднані елементи оформлення. Підписи до елементів даних редагувати на діаграмі не можна – вони пов'язані із значеннями в базовій таблиці і тому вважаються за зв'язані елементи.

Для кожного з приєднаних елементів оформлення можна виконати індивідуальне форматування. Для цього треба в полі діаграми клацнути двічі на полі приєданого елементу – відкриється відповідне діалогове вікно

форматування (Формат легенди, Формат осі, Формат області побудови і т. д.).

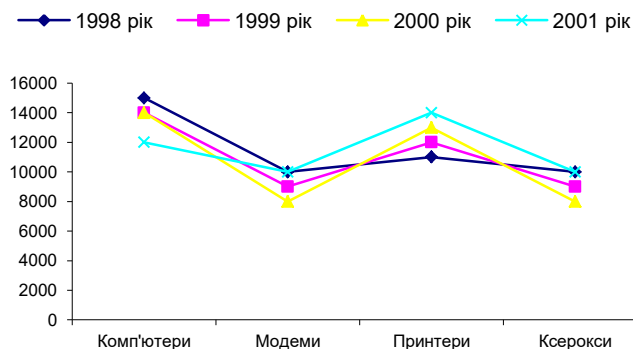
Налаштування елементів даних і елементів оформлення – це як би внутрішні засоби налаштування діаграм. Вони визначають властивості діаграми як об'єкту. Проте можливо також і редагування об'єкту в цілому у складі документа. Так, наприклад, для виділеної діаграми можна за допомогою миші змінити горизонтальний і вертикальний розміри об'єкту шляхом перетягання маркерів.

Приклад.

Об'єми продажів оргтехніки.

	Комп'ютери	Модеми	Принтери	Ксерокси
1998 рік	15000	10000	11000	10000
1999 рік	14000	9000	12000	9000
2000 рік	14000	8000	13000	8000
2001 рік	12000	10000	14000	10000

Обсяги продаж оргтехніки



12. Малювання за допомогою інструментів Word.

Використання ілюстрацій дозволяє створювати наочніші і привабливіші документи. Крім того, Рисюнки і діаграми можуть істотно скоротити текст: краще один раз побачити, чим сто разів почути, а тим більше прочитати сто сторінок тексту.

Word надає безліч графічних засобів, за допомогою яких можна створювати ефективніші і зрозуміліші документи. Так, з його допомогою можна створювати і вставляти Рисюнки, додавати об'єкти WordArt, вставляти написи, діаграми і так далі

У документ можна вставляти оцифровані за допомогою сканера фотографії, картини, створені різними графічними програмами або узяті з готових бібліотек картинок. Microsoft Office включає обширну бібліотеку картинок.

Окрім вставки заздалегідь підготовлених за допомогою зовнішніх програм Рисюнків, Word надає вбудований набір інструментів для створення власних графічних об'єктів. Можливості використання таких інструментів, як Microsoft Graph, Microsoft WordArt або панель інструментів Малювання ми розглянемо на наших заняттях.

Прості вбудовані програми, що поставляються з Word, дозволяють створювати невеликі Рисюнки, діаграми, графіки.

Таким чином, в документи можна включати різні по складності і якості ілюстрації – від простих нарисів, що створюються без виходу з Word до витончених Рисюнків, що створюються могутніми програмами графіки.

Word надає прості і разом з тим могутні засоби для створення Рисюнків різного ступеня складності: від елементарних геометричних фігур до складних об'ємних фігур. Використовуючи інструменти панелі Малювання, можна Рисувати прямо на сторінці документа.

Хоча панель інструментів Малювання дозволяє виконувати лише прості дії, проте, використовуючи їх комбінації, можна створювати Рисюнки практично будь-якої складності, працювати з тінями, об'ємом і освітленням.

Основні поняття. Створення Рисунків (також званих Малюванням об'єктів) за допомогою панелі інструментів Малювання відбувається прямо на сторінці документа в режимі розмітки сторінки. При цьому текст, що є на сторінці, і межі полів сторінки не будуть перешкодою для Малювання.

Нарисовані об'єкти – лінії, багатокутники, інші фігури – можна вільно переміщати, перетягуючи їх за допомогою миші по сторінці (і навіть на іншу сторінку). У кожного документа існує три основних шарування: шар тексту, шар під текстом і шар над текстом. Рисунок за умовчанням розміщується в шарі над текстом. Фігури, з яких полягає Рисунок (або весь Рисунок цілком), можна переміщати між цими шарами. При створенні або зміні Рисунка можна також вказати, як перекриватимуться фігури, з яких він побудований, тобто задавати для кожного об'єкту свій рівень.

Хоча при Малюванні кожна фігура створюється окремо, є можливість згрупувати декілька фігур в одну, при цьому з групою фігур можна працювати як з єдиним цілим. При необхідності фігури можна легко розгрупувати.

В процесі створення Рисунка не тільки можна, але і потрібно експериментувати з різними засобами Малювання. Тільки так ви зможете отримати якнайповніше уявлення про всі можливості створення Рисунків в Word. Якщо результат якого або дії не відповідає вашим очікуванням, його можна відмінити, вибравши команду Правка, Відміна.

Примітка

Рисувати набагато зручніше на порожньому листі, тому перед створенням Рисунка створіть новий документ. Потім на Рисуйте Рисунок, згрупуйте його, скопіюйте Рисунок в Буфер обміну, після чого вставте Рисунок в інший документ.

Панель інструментів Рисование (Рисунання)

Панель інструментів Малювання (Рис. 1.) є вбудованою панеллю інструментів Word і за умовчанням не відображається на екрані. Щоб відобразити її, натисніть кнопку Малювання на панелі інструментів *Стандартна*.



Рис. 1.

Кожній кнопці на панелі інструментів *Рисование* поставлене у відповідність певна дія.

Основним засобом цієї панелі є список *Автофігури*, що розкривається. У його категоріях представлені заготовки для створення ліній, прямих і кривих, простих геометричних фігур, фігурних стрілок і виносних ліній, креслярських елементів для блок-схем і функціональних схем і іншого (Рис. 2.).

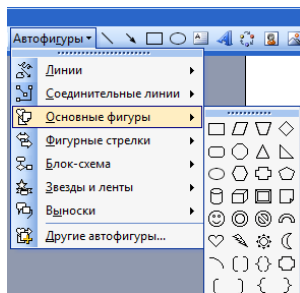


Рис. 2.

На панелі інструментів *Рисование* розташовані кнопки, що дозволяють нарисувати лінії, стрілки, прямокутники і овали, кнопки, задаючи стиль, колір ліній і ін.

Створення і зміна фігур. При створенні і редагуванні об'єктів використовують наступні прийоми і засоби.

1. Об'єкти створюють шляхом їх вибору безпосередньо на панелі *Рисование* або з категорій списку Автофігура. Якщо вибрати який-небудь інструмент Малювання і перемістити покажчик миші у вікно документа, покажчик миші перетвориться на хрестик. Якщо натиснути ліву кнопку миші і переміщати її покажчик, то при цьому почнеться Малювання об'єкту. Малювання об'єкту завершується, якщо відпустити ліву кнопку миші. При Малюванні об'єктів використовується вибраний раніше колір і стиль ліній. Об'єкт Рисюється в шарі над текстом і перекриває решту всіх об'єктів.

2. Після того, як процес Малювання закінчений, графічний об'єкт залишається виділеним. Навколо нього з'являються маркери зміни розміру. Поки об'єкт залишається виділеним, його можна змінювати. Їх розмір редагується шляхом перетягання маркерів виділеного об'єкту в полі документа.
3. Всередину Автофігури можна додати текст. Для цього необхідно з контекстного меню подати команду Додати текст. Після чого усередині Автофігури з'явиться точка вставки.
4. Зручним засобом, що спрощує створення геометричних фігур, є допоміжна координатна сітка. Командою **Действия → Сетка** відкривають діалогове вікно *Прив'язка до сітки*. У ній задають крок сітки і спосіб відображення горизонтальних і вертикальних ліній. Прапорець Прив'язати до сітки забезпечує точне позиціонування вузлових точок фігур у вузлах координатної сітки. Він зручний, якщо створюються прості геометричні фігури. При редагуванні готових фігур прив'язка до вузлів сітки може створювати незручності – в цьому випадку її відключають або виконують переміщення об'єктів при натиснутій клавіші {Alt}.
5. Після завершення процесу створення фігури можна провести її форматування (тобто додаткове налаштування її параметрів). Толщина контурної лінії і колір заливки об'єкту відносяться до властивостей об'єкту. Всі властивості об'єктів можна редагувати в діалоговому вікні **Формат автофігури** (Рис. 3.), яке відкривається командою **Формат>автофігура**, або через контекстне меню об'єкту або за допомогою панелі інструментів Малювання. Крім того можна створювати тіні і тривимірні ефекти, а також змінювати перспективу тривимірного об'єкту, обертаючи його.
6. Поворотом об'єкту можна управляти дискретно і безперервно. Для повороту фігури використовують кнопку Вільне обертання на панелі інструментів *Рисование*. Для повороту на фіксований кут значення кута вводять в поле лічильника *Поворот* на вкладці *Розмір* діалогового вікна *Формат автофігури*.
7. Взаємодія Рисованого об'єкту з навколишнім текстом може бути достатнє складним. Так, наприклад, текст може обтікати Рисунок по заданій схемі, але він може лежати і поперх Рисунка, і під ним. Вибір методу взаємодії Рисунка з текстом виконується на вкладці *Положення* в діалоговому вікні *Формат автофігури*.

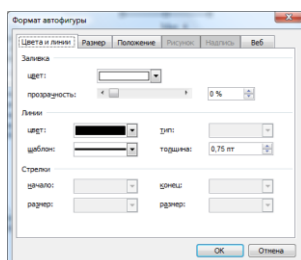


Рис. 3.

Не дивлячись на те, що при Малюванні ви працюєте зі всією сторінкою, а не з окремим абзацом, створюваний Рисунок буде прикріплений до одного з абзаців (за умовчанням - до найближчого). При виділенні графічного об'єкту поряд з абзацом, до якого прикріплений об'єкт, з'являється Рисенький якір (символ прив'язки об'єкту).

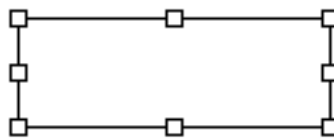


Рис. 4.

За умовчанням Word не відображає символи прив'язки графічних об'єктів. Щоб зробити їх видимими, необхідно вибрати команду **Сервис** → **Параметры**, розкрити вкладку **Вид** і встановити прапорець прив'язку об'єктів.

Робота з графікою в шарах

Вище були розглянуті способи переміщення графічних об'єктів в двох вимірюваннях. Використання шарів забезпечує можливість переміщення графіки в третьому вимірюванні. Кожен об'єкт, що створюється або вставляється в документ, розташовується в окремому прозорому шарі поверх тексту, таким чином, документ, що містить графічні об'єкти, може розглядатися як набір шарів.

Змінюючи порядок проходження графічних шарів в документі, можна поміщати один об'єкт зверху або знизу щодо інших об'єктів (Рис. 5.).

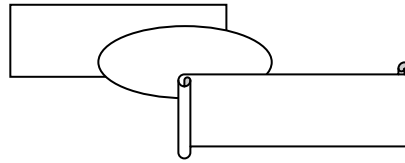


Рис. 5.

Крім того, цю можливість можна використовувати для зміни відносного положення графіки і тексту (Рис. 6.).

Графіка і текст

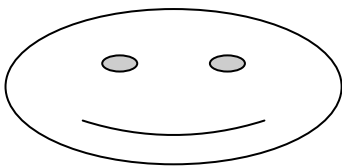


Рис. 6.

Для перерозподілу графічних шарів необхідно виконати наступні дії:

1. Виділити графічний об'єкт, розташований в переміщуваному шарі.
2. Відкрити меню Дії на панелі інструментів Малювання і вибрати пункт Порядок або вибрати пункт Порядок в контекстному меню об'єкту.
3. У підменю пункту Порядок вибрати необхідний пункт:
 - На передній план. Переміщення виділеного об'єкту на передній план.
 - На задній план. Переміщення виділеного об'єкту на задній план
 - Перемістити вперед. Переміщення виділеного об'єкту на один шар вперед.
 - Перемістити назад. Переміщення виділеного об'єкту на один шар назад.

- Помістити перед текстом. Розміщення виділеного об'єкту поверх текстового шару.
- Помістити за текстом. Розміщення виділеного об'єкту позаду текстового шару.

Розміщення графіки в текстовому полі. Графічний об'єкт може бути поміщений в текстовий шар. При переміщенні об'єкту в текстовий шар можна вказати режим обтікання тексту навколо цього об'єкту. Рис. 7. ілюструє три різні режими обтікання тексту.

Використання ілюстрацій

Використання ілюстрацій дозволяє створювати наочніші і привабливіші документи. Крім того, Рисюнки і діаграми можуть істотно скоротити текст: краще один раз побачити, чим сто разів почути, а тим більше прочитати сто сторінок тексту.

Word надає безліч графічних засобів, за допомогою яких можна створювати ефективніші і зрозуміліші документи. Так, з його допомогою можна створювати і вставляти Рисюнки, додавати об'єкти WordArt, вставляти написи, діаграми і так далі

У документ можна вставляти оцифровані з по потужністю сканера фотографії, картинки, програмами або узяті з готових бібліотек картинок. Microsoft Office включає обширну бібліотеку картинок.

Рис. 7.

Для розміщення графічного об'єкту в текстовому шарі необхідно виконати наступні дії:

1. Виділити об'єкт і подати команду **Формат → Автофігури(Об'єкт)**.
2. Відкрити вкладку *Положення* (Рис. 8.)

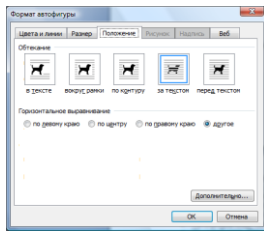


Рис. 8.

Значок каждого з режимів ілюструє відповідний спосіб обтікання тексту.

3. Двічі клацнути на одному із значків в групі Обтікання для вибору відповідного режиму або клацнути на кнопці Додатково для додаткового налаштування параметрів обтікання тексту і положення графічного елементу.

Згрупування намальованих об'єктів перетворює їх на один об'єкт. При Малюванні зручно використовувати дрібні групи об'єктів. Переміщати ж краще один великий об'єкт. Угрупування компонентів дозволяє працювати з складним об'єктом як з єдиним цілим і виключає випадковий зсув окремих компонент. Щоб згрупувати декілька елементів, необхідно їх виділити і вибрати пункт Групувати в контекстному меню або в меню Дії на панелі інструментів Малювання. Для швидкого виділення декілька розташованих рядом об'єктів можна клацнути на кнопці Вибір об'єкту на панелі інструментів Малювання і розтягнути прямокутну область виділення, охоплюючи нею необхідні графічні об'єкти. Word виділить всі об'єкти, що знаходяться в області виділення. Щоб розгрупувати графічні об'єкти, необхідно виділити відповідний складний об'єкт і вибрати команду Розгрупувати з контекстного меню або меню Дії панелі Малювання.

Написом є графічний об'єкт, що містить текст. Текст, ув'язнений в напис, можна вільно переміщати по сторінці і формувати незалежно від основного тексту.

Для створення напису необхідно натиснути кнопку **Напис** на панелі інструментів **Малювання** або подати команду **Вставка>надпись**. Показчик миші перетвориться на інструмент **Малювання**, за допомогою якого Рисується рамка напису. Після того, як напис буде наРисьований, курсор опиниться усередині прямокутної області напису, після чого можна вводити текст.

Якщо перед створенням напису не були виділені: фрагмент тексту або який-небудь об'єкт, то буде створений порожній напис. Інакше виділений фрагмент буде автоматично перенесений в напис.

Форматування тексту напису. Форматування тексту напису нічим не відрізняється від форматування основного тексту документа. Форматування абзаців в написі також нічим не відрізняється від форматування абзаців в



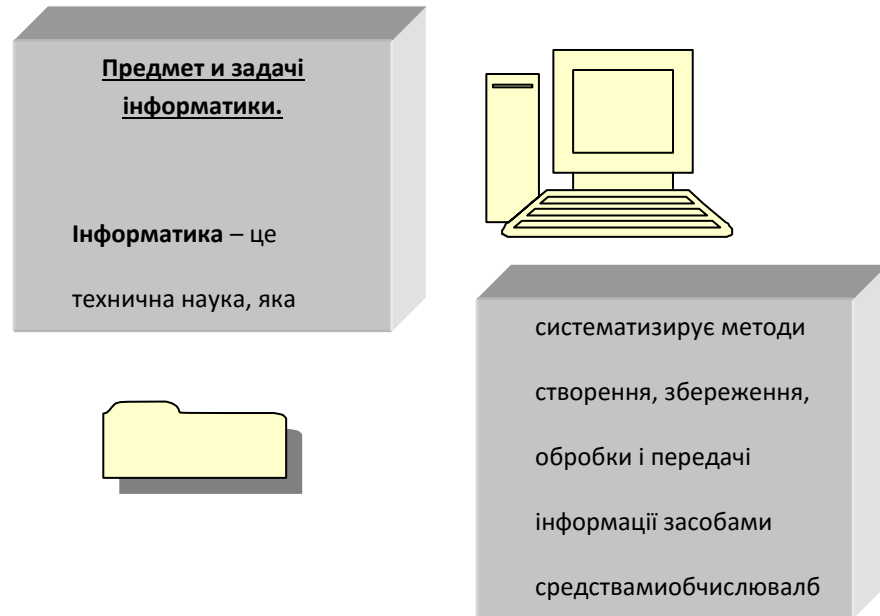
основному тексті документа. Проте, існує спеціальний прийом форматування тексту, характерний для написів: поворот тексту на бік:

Щоб повернути текст напису на бік, необхідно:

- Виділити напис
- Подати команду **Формат → Направление текста**. З'явиться діалогове вікно *Направление текста*.

- У групі *Ориєнтація* виділити один з можливих варіантів.

Використання зв'язаних написів. При верстці документів дуже зручно і ефективно використовувати зв'язані *Надписи*. Зв'язані Надписи об'єднуються в послідовний ланцюжок. При форматуванні і редагуванні тексту Word



переносить текст з одного зв'язаного напису в іншу автоматично (Рис. 9.).

Рис.9.

Для створення зв'язку між написами необхідно виконати наступні дії:

1. Виділити початковий напис, який розташовується перед другим із зв'язуваних написів в ланцюзі зв'язків.
2. При цьому за умовчанням відображається панель інструментів Надпись (Рис. 10.). Якщо панель не з'являється автоматично, слід подати команду **Вид → Панели инструментов → Надпись.**



Рис. 10.

3. Клацнути на кнопці *Створити зв'язок* з написом на панелі інструментів.
4. Клацнути в межах порожнього напису, з яким потрібно створити зв'язок

Для видалення зв'язку між написами слід виділити першу з двох зв'язаних написів і клацнути на кнопці *Розірвати зв'язок з наступною* на панелі інструментів *Напис*. Команди для створення зв'язків або їх видалення можна подати і через контекстне меню.

При створенні різних документів часто виникає необхідність привернути увагу до яких-небудь розділів, виділити важливі моменти, зробити акцент на деталях. У таких випадках слова повинні не тільки передавати сенс тексту, але і звертати на себе увагу. Так, ефективно оформлені газетні заголовки привертають увагу до статті, професійно розроблені логотипи перетворюють слова в символи, що легко запам'ятовуються.

До складу Microsoft Office входить програма WordArt, за допомогою якої можна звичайний текст документа перетворити на графічний образ. На рис. 11. приведений приклад графічного образу, створеного за допомогою програми WordArt.



Рис. 11.

Щоб створити об'єкт WordArt:

1. Помістіть курсор в те місце документа, куди необхідно вставити об'єкт.
2. На панелі інструментів Малювання або на панелі інструментів WordArt натиснути кнопку Додати об'єкт WordArt або подати команду Вставка>рісунк> Об'єкт WordArt. Відкриється вікно колекції WordArt (Рис. 12).

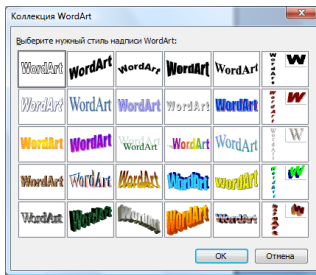


Рис. 12.

3. Виділити стиль фігурного тексту і натиснути кнопку ОК. З'явиться діалогове вікно Зміна тексту WordArt (Рис. 13.).

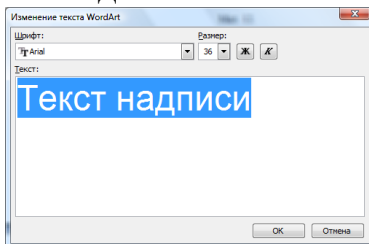


Рис. 13.

4. У списку, що розкривається, Шрифт і Розмір вибрати потрібний шрифт і його розмір.
5. У полі Текст ввести потрібний текст.
6. Натиснути кнопку ОК.

WordArt вставить створений об'єкт в документ, використовуючи параметри форматування за умовчанням. Подальша робота з об'єктом WordArt нічим не відрізняється від роботи з іншими графічними об'єктами в документі Word.

Основні операції форматування і зміни об'єкту WordArt проводяться за допомогою панелі інструментів WordArt (Рис. 14.), яка автоматично відображається при виділенні об'єкту WordArt.



Рис. 14.

13. Створення математичних формул.

Достатньо часто в створюваний документ необхідно додавати математичні формули. З цим доводиться стикатися не тільки математикам, але також і іншим фахівцям, наприклад, економістам, менеджерам. Word не має власних засобів для роботи з математичними формулами, але він оснащений спеціальним редактором формул Equation Editor, який входить в стандартне постачання Microsoft Office і за допомогою якого можна вставляти в документ формули різної конфігурації: дроби, інтеграли, матриці і ін. Слід зазначити, що створювані формули нічого не обчислюють, тобто під терміном формула розуміється тільки зображення формул.

Вставка формул. Математична формула може бути вставлена в будь-яке місце документа. Для вставки формули в документ необхідно:

1. Помістити курсор в те місце, де повинна з'явитися формула.
2. Вибрати команду **Вставка → Об'єкт**, після чого з'явиться діалогове вікно *Вставка об'єкту* (Рис. 15.).

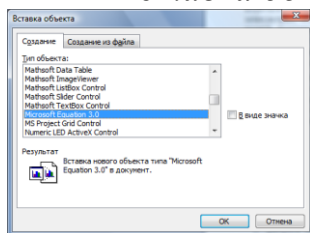


Рис. 15.

3. Вибрати вкладку Створення, в списку Тип об'єкту виділити елемент Microsoft Equation 3.0 і натиснути ОК.
4. В результаті меню Word будуть замінені меню програми Equation Editor (Рис. 16.), на екрані з'явиться панель інструментів Формула (Рис. 17.) і в документ буде поміщений об'єкт формули, як показано на Рис. 16.

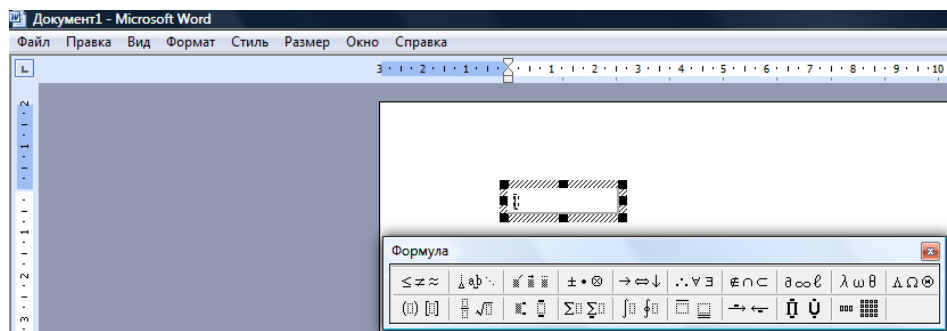


Рис. 16.

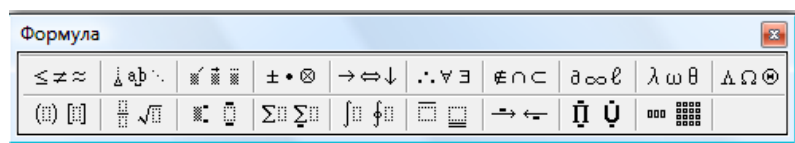


Рис.17.

У верхній частині панелі знаходяться кнопки, за допомогою яких можна вибирати математичні символи. За допомогою кнопок в нижній частині можна вибирати шаблони і набори, що містять такі символи, як дробби, інтеграли, суми і тому подібне. Після клацання на будь-якій з кнопок палітра, що розкривається, представляє спектр можливого вибору. У окремому палітру зібрані близькі за призначенням математичні символи. Деякі палітри містять одиночні «готові до вживання» символи, інші включають зв'язки математичних символів з порожніми місцями або слотами.

Слот – це пунктирна рамка, в яку поміщаються елементи формули. У міру додавання тексту, чисел або символів слот розширюється. Або слот – це поле, в якому знаходиться частина формули. Кількість слотів у формулі залежить від її структури. Наприклад, дріб має два слоти: для чисельника і для знаменника. За допомогою миші або клавіші {Tab} можна переміщати курсор із слота в слот. Слоти шаблонів заповнюються числами, змінними або виразами у міру побудови формули. Шаблони формул – це готова структура, що складається з символів і слотів.

Для того, щоб відтворити який-небудь з математичних символів або шаблонів формули:

1. На панелі інструментів необхідно натиснути кнопку для вибору необхідного набору символів або шаблонів (Рис. 20.). З'явиться палітра,

що містить необхідні символи або шаблони (на Рис. 20, це шаблони інтегралів).

2. Потім вибрати в ній необхідний елемент.

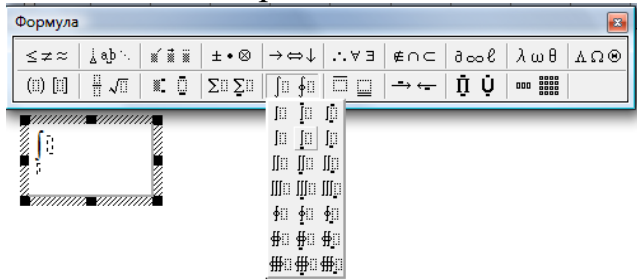
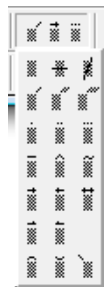


Рис. 20.

3. Для створення формули потрібно послідовно вибирати шаблони і символи з відповідних палітр і вставляти їх в слоти. Деякі елементи формул, наприклад, звичайні символи англійського алфавіту, вводяться за допомогою клавіатури. Відносне розташування символів, їх розміри і інтервали між символами у формулі встановлюються автоматично. Проте всі ці параметри можуть бути настроєні і уручну.
4. При створенні формул можна використовувати два підходи до побудови: перший – формула будується в тій же послідовності, в якій вона записувалася б ручкою на папері; другий – підхід базується на можливості «вкладати» – вставляти один шаблон в інший. Це дозволяє спочатку повністю створити «скелет» формули, а потім заповнити слоти необхідними символами.
5. Дуже часто у формулах використовуються акценти. *Акценти* – це додаткові елементи, які додаються до шаблонів або символів, такі як риски, крапки, стрілки векторів, тильди і тому подібне. Для додавання акценту необхідно помістити курсор праворуч від елемента, до якого потрібно додати акцент, з палітри акцентів вибрати потрібний. Палітра акцентів:



Приклад.

Потрібно створити формулу:

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) e^{ixy} dx$$

Пропонується перший варіант побудови формули.

1. Завантажити редактор формул.
2. У слоті, що з'явився, на клавіатурі набрати послідовно символи:
F(x)=

$$F(x) =$$

3. На панелі інструментів вибрати шаблон дробу

$$F(x) = \frac{\Gamma}{\Gamma}$$

4. У слот чисельника вставити 1, а в нижній слот вставити шаблон кореня, після чого в слот під коренем послідовно ввести 2, а потім (, кавішкою <(> вивести курсор із слота під коренем вправо від дробу

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}}$$

5. Вставити шаблон певного інтеграла

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_1^2$$

6. Заповнити слоти меж інтеграла відповідними символами +, -, а в слот під інтегралом ввести послідовно символи f(x) e, потім вибрати шаблон верхнього індексу --

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x)e^2$$

7. У слот шаблону верхнього індексу ввести символи іху, після чого вивести курсор із слота індексу кавішкою <(> вправо від виразу і ввести символи dx


$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x)e^{ixy} dx$$

Для виходу з редактора необхідно перемістити покажчик миші в будь-яке місце поза формулою і клацнути кнопкою миші, або натиснути клавішу <Esc>. Формула готова.

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} f(x)e^{ixy} dx$$

Створення і редагування матриць. На панелі інструментів в палітрі Шаблони матриць міститься декілька шаблонів для матриць і векторів певних розмірів. Палітра Шаблони матриць:



Проте в Редакторі формул можна створити матрицю довільного розміру (використовуючи шаблон ) і набудувати її характеристики, такі як кількість рядків і стовпців, їх висота і ширина, тип розділових ліній. Для цього використовується діалогове вікно *Матриця* (Рис. 21.), що з'являється автоматично після вибору вказаного шаблону або яке можна викликати командою **Формат** → **Матриця**.

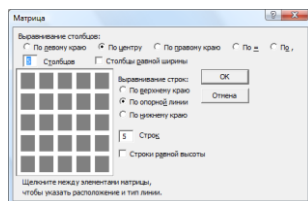


Рис. 21.

Широкі можливості *Редактора формул* по налаштуванню зовнішнього вигляду формул дозволяють полегшити сприйняття навіть найскладнішої формули. До налаштувань відносяться налаштування інтервалів, вставка різного виду пропусків, вирівнювання формул, зміна розмірів і стилів шрифтів.

Налаштування інтервалів. Шаплони в редакторі формул є єдиними цілими, проте можна настроювати інтервали між значками і слотами, що входять в шаблон.

Для налаштування інтервалів необхідно вибрати команду **Формат → Інтервал**, після чого з'явиться діалогове вікно *Интервал* (Рис. 22.).

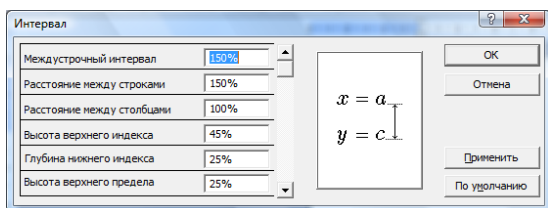
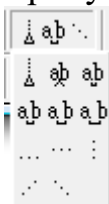


Рис. 22.

Вставка пропусків. Окрім існуючих інтервалів іноді необхідно вставити у формулу додатковий пропуск (клавіша {Пропуск} в Редакторі формул бажаного ефекту не дає). На панелі інструментів можна вибрати пропуски п'яти розмірів. Вони розташовуються на палітрі Пропуски і багатокрапки:



- Нульовий пропуск



- Пропуск (розміром в 1 пункт)

 - Короткий пропуск (одна шоста частина довгого пропуску)

 - Середній пропуск (одна третя частина довгого пропуску)

 - Довгий пропуск

Зміна розмірів і стилів шрифтів. У редакторів формул немає обмежень на визначувані стилі, проте при записі математичних формул доцільно дотримуватися правил оформлення, які прийняті в друкарських виданнях. Для багатьох стилів добре підходить шрифт основного тексту документа (основний шрифт).

Математичний. *Математичний стиль не містить визначення шрифту і зображення символів. При роботі з цим стилем використовується спеціальний алгоритм розпізнавання імен математичних функцій, наприклад \sin , \log або \exp . Іменам функцій призначається стиль «Функція», букви, що не відносяться до цих імен, мають стиль «Змінна».*

Текст. *Стиль «Текст» використовується, коли немає необхідності розпізнавати серед слів, що вводяться, імена функцій, змінні, вектора, матриці і інші математичні елементи. Для цього стилю автоматичне розпізнавання математичних символів і їх форматування не виконуються. Інтервали між словами стилю «Текст» додаються за допомогою клавіші ПРОПУСК. У цьому стилі доцільно використовувати основний шрифт документа, з тим же зображенням символів.*

Функція. *Стиль «Функція» використовується для запису позначень стандартних математичних функцій, наприклад \sin і \log . У цьому стилі доцільно використовувати основний шрифт документа, з тим же зображенням символів.*

Змінна. *Стиль «Змінна» використовується в позначеннях змінних і констант. У цьому стилі доцільно використовувати основний шрифт документа, але з курсивним зображенням символів.*

Грецькі. Цей стиль служить для написання рядкових грецьких букв. Використовується шрифт Symbol, зазвичай з курсивним зображенням.

Символ. Стиль «Символ» використовується в таких математичних операторах, як $+$ або $=$, у символах суми і інтеграла і тому подібне. У редакторі формул цьому стилю має бути призначений шрифт *Symbol*.

Матриця-вектор. Стиль «Матриця-вектор» використовується в позначеннях матриці і вектора. Зазвичай використовується той же шрифт, що і для стилю «Змінна», тільки з курсивним зображенням. Іноді в цьому стилі застосовуються шрифти без зарубок, наприклад *Helvetica*.

Число. Стиль «Число» застосовується для цифр від 0 (нуль) до 9. Призначення виконується автоматично, уручну для виділеного фрагмента це зробити неможливо. Зазвичай використовується той же шрифт, що і для «Змінна» із звичайним зображенням символів. Для вирівнювання стовпців чисел в таблиці цифри стилю «Число» мають бути однакової ширини. Цій вимозі відповідають багато шрифтів в Windows, навіть такі пропорційні шрифти, як *Times Roman*.

Існує можливість зміни шрифтів для зарезервованих стилів. Для цього:

1. Вибрати команду **Стиль → Определить**. З'явиться діалогове вікно *Стили* (Рис. 23.)
2. Вказати шрифт для змінного стилю, а також встановити або зняти прапорці **Напівжирний** і **Похилий** для завдання зображення шрифту.
3. Натиснути кнопку **ОК**.

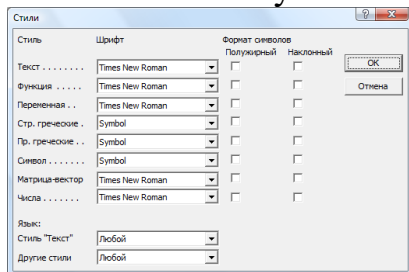


Рис. 23.

Висновки

Отже, текстовий редактор Word має широкі можливості для роботи з графічними об'єктами, їх створення, редагування, форматування. Word має потужні можливості для роботи з таблицями, їх редагування, форматування та проведення в них складних обчислень.

Список використаної літератури.

1. В.Д. Руденко, Д.М.Макарчук, М.О.Патланжоглу. **Практичний курс інформатики.** – К.: 1997. - 304с.
2. С.В.Симонович, Г.А.Евсеев, А.Г.Алексеев. **Общая информатика.** – М.: АСТ Прес, 1998.– 592 с.
3. С.В. Симонович, Г.А.Евсеев, А.Г.Алексеев. **Специальная информатика.** – М.: АСТ Пресс, 1998.– 480 с.
4. Н.В. Морзе. **Основи інформаційно-комунікаційних технологій.** – К.: Видавнича група BVH, 2006. – 352 с.
5. О.Д. Гаєвський. **Інформатика.** – К.: АСК, 2003. –512 с.
6. **Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології:** Підручник. 2-ге вид. – К.: Каравелла, 2008. – 640 с.
7. Я. М. Глинський. **Практикум з інформатики:** Навч. посібник. –Львів: Деол, 1998. –168с.
8. Левин. Самоучитель работы на компьютере. 5-е изд., "Нолидж", М., 1998.
9. Информатика. Под ред. проф. Н.В. Макаровой. 2-е изд. "Финансы и статистика", М., 1998.
10. М.Е. Степанов. Сто графических задач по информатике. Программирование на языке Бейсик. М., РЦИСО, 1995.
11. Ю.А. Шафрин. Информационные технологии. М., Лаборатория Базовых Знаний, 1998.
12. Пэтти Винтер. Microsoft Word 97. Справочник. "Питер", С-Пб, 1998.
13. О.В. Ефимова, Ю.А. Шафрин. Практикум по компьютерной технологии. М., "ABF", 1997.
14. А.М. Кенин, Н.С. Печёнкина. IBM PC для пользователей или как научиться работать на компьютере. 4-е издание. Екатеринбург, Изд. "АРД ЛТД", 1997.
15. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Видавничий центр "Академія", 2002.
16. Информатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посіб./За ред. О.І.Пушкаря - К.: Видавничий центр "Академія", 2001.
17. Попов В.Б. Основы комп'ютерних технологій. - М.: Фінанси та статистика, 2002. - 704с.
18. Зайден М. Word 2000 наглядно, понятно, быстро. - М. Лаборатория знаний, 1999. - 336с.
19. Вейскопф Дж. Excel 2000. Базовый курс (русифицированная версия). - СПб.: Корона принт, 2000. - 400с.
20. Васильев А., Андреев А. VBA в Office 2000: Учебный курс - СПб.: Питер, 2001
21. Основы современных компьютерных технологий: Учеб. пособие. Под ред.: А.Д.Хомоненко. - СПб.: ООО "Корона", 1998

Контрольні запитання:

1. Перерахуйте програми, що входять в склад Microsoft Office.
2. Якій програмі відповідає розширення doc?
3. Перерахуйте способи запуску Word.
4. Який пункт меню відповідає за форматування фрагмента тексту?
5. Як створити нову панель інструментів?
6. Як додати кнопки на панель інструментів?
7. Назвіть основні клавіші для роботи з текстом.
8. Які режими сторінок ви знаєте?
9. Як перемкнутися на масштаб, який не вказаний в списку?
10. Для чого використовується попередній перегляд?
11. Як роздрукувати поточну сторінку?
12. Як задати орієнтацію листа?
13. Що таке колонтитули і для чого вони використовуються?
2. Які режими введення тексту ви знаєте? Чим вони відрізняються?
3. Як встановити нові шрифти?
4. Яку необхідно викликати команду по роботі з шрифтом? Що з її допомогою можна зробити?
5. Які дії необхідно виконати, щоб вставити в текст символ, відсутній на клавіатурі?
6. Які способи ви знаєте для виділення фрагмента тексту.
7. Яка команда працює з абзацом?
8. Як можна задати вирівнювання абзацу?
9. Як встановити подвійний міжрядковий інтервал?
10. Як задати червоний рядок в абзаці?
11. Які способи ви знаєте по налаштування відступів зліва і справа?
12. Як перенести частину тексту на нову сторінку?
13. Як можна відмінити неправильно зроблену дію?
14. Які ви знаєте способи копіювання інформації?
15. Що таке буфер обміну?
16. Які засоби для роботи з таблицями ви знаєте?
17. Що таке таблиці простої і складної структури?
18. Які можливості редагування таблиць?
19. Як форматуються таблиці?
20. Як форматується вміст таблиць?
21. Для чого призначена команда Таблиця (Заголовки)?
22. Як побудувати діаграму за даними таблиці?
23. Як форматується діаграма?
24. Як вибрати тип діаграми?
25. Як створюються математичні формули в документі?
26. Як завантажуються редактор формул?

- 27. Яка структура панелі формул?
- 28. Що таке шаблон?
- 29. Що таке слот?
- 30. Який порядок створення формул?
- 31. Як форматуються формули?