

Лабораторна робота № 6

Тема. Побудова таблиць та діаграм. Вставлення в текст і форматування рисунків.

Мета. Набути навиків роботи з графічними об'єктами у середовищі текстового процесора MS Word.

Теоретичні відомості

Рисунки – об'єкти векторної природи (лінії, прямі і криві, геометричні фігури, стандартні і нестандартні). Прості засоби для їх створення є в самому текстовому процесорі. Рисунки завжди впроваджені в документ – їх можна редагувати безпосередньо на місці.

Перед створенням рисунків з допомогою інструментів Word слід зрозуміти роботу системи рисування в Word 2002. По замовчуванню створений рисунок розміщується на полотні зображення. Користуватися полотном не обов'язково, але іноді навіть доцільно. Полотно було розроблене для спрощення керування комбінованими об'єктами, які утворюють один рисунок, і контролю над зображенням вже сформованих рисунків у документі.

Якщо ви не бажаєте, щоб полотно з'являлося по замовчуванню кожен раз при вставці рисованого об'єкта, виконайте наступні налаштування:

- виберіть команду *Сервіс* ► *Параметри* і перейдіть на закладку *Общие*;
- зніміть прапорець *автоматически создавать полотно при вставке автофигур*.

Для роботи з векторними рисунками служить панель інструментів *Рисование*. Основним засобом цієї панелі, призначеним для створення простих об'єктів, є список *Автофигуры*, 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 та іншого. При створенні і редагуванні векторних об'єктів використовують наступні прийоми і засоби.

1. Векторні об'єкти створюють шляхом їх вибору з категорій списку *Автофигуры*.
2. Їх розмір редагують шляхом перетягування маркерів виділеного об'єкту в полі документа.
3. Зручним засобом, що спрощує створення геометричних фігур, є допоміжна координатна сітка. Командою *Действия* ► *Сетка* відкривають діалогове вікно *Привязка к сетке*. У ньому задають крок сітки і спосіб відображення горизонтальних і вертикальних ліній. Прапорець *Привязать к сетке* забезпечує точне позиціонування вузлових точок фігур у вузлах координатної сітки. Він зручний, якщо створюються прості (переважно прямолінійні) геометричні фігури. При редагуванні готових фігур прив'язка до вузлів сітки може створювати незручності – в цьому випадку її відключають або здійснюють переміщення об'єктів при натиснутій клавіші ALT.
4. Товщина контурної лінії і колір заливки об'єкту відносяться до властивостей об'єкту. Всі властивості об'єктів можна редагувати в діалоговому вікні *Формат автофигуры*, яке відкривають командою *Формат* ► *Автофигура*, або через контекстне меню об'єкту, або подвійним клацанням на самому об'єкті
5. Поворотом об'єкту можна управляти дискретно і безперервно. Для довільного повороту фігури використовують кнопку *Свободное вращение* на панелі інструментів *Рисование*. Для повороту на фіксований кут значення кута вводять в поле лічильника *Поворот* на вкладці *Размер* діалогового вікна *Формат автофигуры*.
6. Взаємодія рисованого об'єкту з навколишнім текстом може бути досить складною. Так, наприклад, текст може обтікати рисунок по заданій схемі, але він може лежати і поверх рисунка, і під ним. Вибір методу взаємодії рисунка з текстом здійснюють на вкладці *Положение* діалогового вікна *Формат автофигуры*.

Рисовані об'єкти можуть містити текстові елементи, наприклад заголовки, буквені або цифрові позначення на схемах і кресленнях. Для створення текстових елементів, приєднаних до автофігур або рисунків, служить спеціальний засіб *Надпись* (*Вставка* ► *Надпись*). Створивши автофігуру, поряд створюють елемент *Надпись*. У поле надпису вводять необхідний текст, після чого надпис можна редагувати. Його розмір підганяють під розмір тексту, що міститься в ньому, перетягуванням маркерів. Інші властивості надпису задають у діалоговому вікні *Формат надписи*, яке для виділеного надпису відкривають командою *Формат* ► *Надпись*.

Створивши об'єкт *Надпись*, його можна згрупувати з рисунком, і тоді вони представлятимуть цілісну композицію.

Для автофігур є особливий засіб створення текстового оформлення – текст може розміщуватися в полі автофігури. Це виконують командою *Добавить текст* в контекстному меню автофігури.

Складніші рисунки створюються шляхом комбінування простих рисунків, тобто вони є *композиціями*. У разі, коли готується композиційний рисунок, слід приймати до уваги не тільки взаємодію об'єктів з навколишнім текстом, але і їх взаємодію між собою.

1. Декілька простих об'єктів групують в один композиційний об'єкт командою *Группировка* ► *Группировать* контекстного меню. Для групування всі об'єкти повинні бути попередньо виділені, наприклад клацаннями лівої кнопки миші при натиснутій клавіші SHIFT. Зворотна операція *Группировка* ► *Разгруппировать* дозволяє «розібрати» композиційний об'єкт на складові.
2. Якщо об'єкти, які утворюють композицію, перекривають один одного, важливо мати засіб управління їх взаємним положенням по осі Z (по нормалі до площини рисунка). По замовчуванню передбачається, що кожен об'єкт має власний «шар» в рисунку. Об'єкти, створені раніше, лежать нижче, а об'єкти, створені пізніше, розташовуються на вищих шарах. Відповідно, при накладанні об'єкти створені пізніше перекривають об'єкти створені раніше. Цей порядок можна змінити, змінюючи положення виділеного об'єкту щодо інших об'єктів і щодо основного тексту. Засоби для цього представлені в пункті *Порядок* контекстного меню об'єкту.

Створення достатньо складних композицій може бути дуже трудомістким. У таких випадках використовують готові бібліотеки (*колекції*) рисунків (*кліпартів*), у тому числі і тематичних. Такі бібліотеки розповсюджуються на окремих компакт-дисках, їх можна знайти в Інтернеті, але базова, проста колекція, може бути встановлена разом з текстовим процесором – вона входить в комплект постачання пакету Microsoft Office.

Для вставки кліпартів використовують команду *Вставка* ► *Рисунок* ► *Картинки*. Відповідна кнопка (*Добавить картинку*) є і на панелі інструментів *Рисование*. При цьому відкривається *Область завдань* в режимі *Вставка картинок*.

Для пошуку графічних кліпартів розкрийте список *Искать объекты* і залиште індикаторні перемикачі тільки в потрібних категоріях. Тоді клацніть на кнопці *Найти*. На панелі з'явиться зображення всіх знайдених кліпартів. Відшукавши потрібний кліпарт, його можна вставити в документ простим клацанням.

При роботі з кліпартами слід мати на увазі, що підібрати саме той кліпарт, який найкращим чином відповідає характеру документа, можна далеко не завжди. Тому кліпарти слід розглядати не як готові засоби оформлення, а як заготовки для їх створення. Кліпарти – це композиційні об'єкти. Їх можна «розібрати» на складові, редагувати їх елементи окремо, створювати композиції з об'єктів, узяти з різних кліпартів. Все це виконується шляхом редагування кліпартів, вставлених в документ.

Хід роботи

Вправа. Створення візитної картки.

1. Натиснувши на кнопку **Создать** панелі інструментів **Стандартная**, створіть новий порожній документ, заснований на шаблоні Normal.dot.
2. Виконавши команду **Создать рисунок** (New Drawing) меню **Вставка** (Insert) => **Рисунок** (Picture), створіть полотно.
3. Виділіть полотно і з допомогою команди **Полотно** (Drawing Canvas) меню **Формат** (Format) відкрийте діалогове вікно **Формат полотна** (Format Drawing Canvas).
4. На закладці **Размер** (Size) вікна встановіть для полотна висоту 25 см і ширину 18 см.
5. Задайте відображення панелей інструментів **Рисование** (Drawing) і **Настройка изображения** (Picture).
6. На панелі інструментів **Рисование** (Drawing) натисніть кнопку **Надпись** (Text Box).
7. Після набуття курсором форми хрестика виконайте побудову рамки напису, переміщуючи мишку.
8. Натисніть на панелі інструментів **Настройка изображения** (Picture) кнопку **Формат надписи** (Format Text Box).

9. У діалоговому вікні, що відкрилося, на закладці **Размер** (Size) зніміть прапорець **сохранить пропорции** (Lock aspect ratio), в списках **высота** (Height) і **ширина** (Width) задайте значення 5 і 9 см відповідно, натисніть кнопку ОК.
10. Для того щоб розмістити потрібним чином текст і малюнок всередині, вставте в рамку таблицю з одним стовпцем і трьома рядками.
11. Виділіть рамку напису, натисніть на панелі інструментів **Настройка изображения** (Picture) кнопку **Формат надписи** (Format Text Box) і у діалоговому вікні на закладці **Надпись** (Text Box) встановіть нульові розміри просвіту між усіма краями рамки надпису і її вмістом.
12. Командою **Свойства таблицы** (Table Properties) меню **Таблица** (Table) відкрийте однойменне діалогове вікно і на закладці **Таблица** (Table) виберіть варіант вирівнювання **по центру** (Center), задайте ширину таблиці 9 см, на закладці **Строка** (Row) встановіть висоту трьох рядків 1,8; 1,8 і 1,4 см, відповідно з вибором кожен раз у списку справа варіанту **Точно** (Exactly).
13. Виділіть перший рядок таблиці і розбийте її на дві комірки з допомогою команди **Разбить ячейки** (Split Cells) меню **Таблица** (Table). Позначте ширину комірок 2 і 7 см відповідно. В результаті отримаєте табличну заготовку для вводу рядків тексту і рисунка, вигляд якої показаний на рис. 1.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Рис. 1 Таблична заготовка.

14. Виділіть по черзі другу комірку першого рядка і третій рядок таблиці, Командою **Границы и заливка** (Borders and Shading) меню **Формат** (Format) відкрийте однойменне діалогове вікно і на закладці **Заливка** (Shading) задайте заливку узором 5%.


| | |
|--|--|
|  | Р А М А Д А агенство нерухоності |
| Петрів Олексій Іванович <i>агент (купівля-продаж квартир), т. 22-33-11</i> | |
| пр. Ентузіастів, 25, оф. 202 Тел. 44-44-44, факс. 44-45-44 | |

Рис. 2. Зразок візитної картки.

В кожному з комірок введіть текст або вставте рисунок:

15. У верхній правій комірці наберіть і відформатуйте з використанням гарнітури Times New Roman рядки тексту "РАМАДА" (розмір 14 пт, накреслення напівжирне, інтервал розріджений на 20 пт) і "агенство нерухоності" (розмір 12 пт, накреслення звичайне, інтервал розріджений на 2 пт). Призначте вирівнювання рядків по центру.
16. У першу комірку першого рядка таблиці вставте картинку із бібліотеки Microsoft Clip Art.
17. Для зміни розмірів рисунка натисніть на панелі інструментів **Настройка изображения** (Picture) кнопку **Формат надписи** (Format Text Box), на закладці **Размер** (Size) зніміть прапорці **сохранить пропорции** та **относительно исходного размера** і задайте ширину рисунка 2 см, а висоту 1,8 см. Натисніть ОК.

18. В середньому рядку таблиці з використанням гарнітури Times New Roman введіть і відформатуйте Рядки тексту: "Прізвище Ім'я По батькові" (розмір 12 пт, накреслення напівжирне і звичайне відповідно), "посада (спеціалізація), т. телефон" (розмір 11 пт, накреслення курсив і звичайне). Встановіть вирівнювання рядків по центру.
19. В нижньому рядку таблиці введіть і відформатуйте два рядки тексту з адресою і телефоном агенства (гарнітура шрифта Times New Roman, розмір 12 пт). Для рядка тексту з адресою агенства задайте інтервал перед абзацом 6 пт.
20. Для того, щоб зробити рамку кадру невидимою виділіть створений об'єкт і натисніть на панелі інструментів **Налаштування зображення** (Picture) кнопку **Формат надписи** (Format Text Box); на закладці **Цвета и линии** вкажіть, що немає заливки і немає лінії.
21. Розмістіть створену візитну картку в лівому верхньому кутку полотна.
22. Для розміщення копій візитних карток потрібну кількість разів повторіть наступні дії: виділіть картку, натисніть клавішу <Ctrl> і мишкою перетягніть копію візитної картки на вільне місце. При правильному розміщенні на листку формату А4 поміститься 10 візитних карток.
23. На наступному листку документа створіть власну подібну візитку і розмножте її у 10 екземплярах.
24. На третьому листку документа створіть ОДНУ таблицю по варіанту:

Варіант 1.

| Прізвище та ініціали | Погодинна тарифна ставка, грн. | Відпрацьовано годин | Заробіток за тарифом |
|----------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| Черних П.П. | 12.6 | 184 | ? |
| Бунькова О.О. | 11.2 | 172 | ? |
| Кашина П.Р. | 10.5 | 184 | ? |
| Шаміна С.М. | 9.3 | 163 | ? |
| Гнатова Л.Д. | 12.0 | 156 | ? |
| | | Разом | ? |
| | | | ? |
| | | | ? |

Варіант 2.

| № з/п | Склад однієї порції | Кількість, г | Кількість калорій, г | Калорійність |
|----------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| 1 | Хліб білий | 30 | 255 | ? |
| 2 | Масло вершкове | 10 | 781 | ? |
| 3 | Ковбаса любительська | 20 | 310 | ? |
| Всього: | | ? | ? | ? |

Варіант 3.

| Назва обладнання | Код обладнання | Кількість шт. | Ціна 1 шт. | Сума, грн. | Знос % | Сума зносу | Балансова вартість |
|------------------|----------------|---------------|------------|------------|--------|------------|--------------------|
| Столи письмові | 1250 | 20 | 85 | ? | 10 | ? | ? |
| Стільці | 950 | 25 | 20,5 | ? | 30 | ? | ? |
| Шафа письмова | 1150 | 3 | 150 | ? | 25 | ? | ? |
| Разом: | | | | ? | | ? | ? |

Варіант 4.

| № з/п | Назва товару | Одиниці виміру | Кількість | Ціна за одиницю грн. | Сума без ПДВ | ПДВ | Сума з ПДВ |
|-------|---------------|----------------|-----------|----------------------|--------------|-----|------------|
| 1 | Цукор-рафінад | ящик | 2 | 24,00 | ? | ? | ? |
| 2 | Цукор-пісок | кг | 200 | 2,30 | ? | ? | ? |

| | | | | | | | |
|---|----------------------|----|----|------|-------|---|---|
| 3 | Цукерки "Вар'єте" | кг | 50 | 3,38 | ? | ? | ? |
| | | | | | Разом | ? | ? |

Варіант 5.

| Назва статей | Собівартість | | Відхилення собівартості | Відхилення в % |
|------------------|--------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| | фактична | за обліковими цінами | | |
| Матеріали | 31800 | 30000 | ? | ? |
| Паливо | 4400 | 4000 | ? | ? |
| Запасні частини | 6240 | 6000 | ? | ? |
| Готова продукція | 8820 | 9000 | ? | ? |

Варіант 6.

| № за прейску- рантом | Номер товару | Кількість, кг | Ціна за 1 кг | Вартість грн. | Торговель на націнка, % | Сума націнки | Сума з націнкою, грн. |
|----------------------------|----------------------|---------------|-----------------|------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 3529 | Горбуша копчена | 64,5 | 32,50 | ? | 8 | ? | ? |
| 1029 | Салака | 3,6 | 9,15 | ? | 8 | ? | ? |
| 134 | Ковбаса любительська | 113 | 22,90 | ? | 6 | ? | ? |
| 150 | Сосиски молочні | 35 | 18,80 | ? | 7 | ? | ? |
| Разом: | | | | ? | | ? | ? |

Варіант 7.

| № з/п | Назва товару | Продано товару, грн. | Природні втрати | |
|----------|------------------|-------------------------|-----------------|-----------|
| | | | Норма, % | сума, грн |
| 1 | Кісточкові плоди | 2580 | 0,5 | ? |
| 2 | Помідори свіжі | 3580 | 0,8 | ? |
| 3 | Капуста свіжа | 5900 | 0,7 | ? |
| 4 | Огірки свіжі | 2580 | 0,7 | ? |
| | Всього | ? | | ? |

Варіант 8.

| Назва товару | Залишок на день попередньої інвентаризації, кг | Надійшло товарів, кг | Реалізовано товарів, кг | Фактичний залишок, кг |
|------------------|--|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Цукор-пісок | 1233 | 2363 | 3083 | ? |
| Цукор-рафінад | 480 | 690 | 780 | ? |
| Крупа | 1120 | 19300 | 18800 | ? |
| Макаронні вироби | 920 | 890 | 1032 | ? |

25. Перед таблицею введіть її номер Таблиця 1 і вирівняйте його по правому краю.
26. Назву таблиці придумайте самостійно та введіть її після номера у новому рядку по центру засобами Word Art.
27. Відформатуйте дані таблиці відповідно до зразка.
28. Проведіть обчислення у клітинах, де це потрібно, використовуючи формули.
29. Скопіюйте таблицю разом з номером і заголовком. Вставте її нижче під другим номером.
30. Виконайте над другою таблицею такі дії:
 - a. Шапку таблиці залийте рожевим кольором.
 - b. Третю та п'яту клітини третього стовпчика обрамте подвійними лініями.
 - c. Зовнішні рамки таблиці задайте синього кольору розміром 4,5 пт.
 - d. Задайте інтервал між клітинами таблиці 0,1 см.
 - e. Всі клітини четвертої стрічки таблиці вирівняйте по верхньому лівому краю, п'яту та шосту клітини третього стовпчика – по нижньому правому краю.
 - f. Для першої клітини шапки таблиці задайте вертикальний напрям тексту.

- g. За даними таблиці побудуйте стовпчикову діаграму для довільного показника.
31. Скопіюйте таблицю 1 і вставте копію після таблиці 2.
 32. Скопійовану таблицю АВТОМАТИЧНО перетворіть у текст, при чому розділювачем оберіть знак табуляції.
 33. Покажіть документ викладачу.

Контрольні запитання.

1. Для чого створене полотно у Word 2002?
2. Що потрібно зробити, щоб полотно не з'являлося кожен раз по замовчуванню при вставці графічного об'єкта?
3. Яка панель інструментів призначена для роботи з векторними рисунками?
4. Як створюють векторні об'єкти? Як редагують їх розміри?
5. Для чого призначена координатна сітка?
6. В якому вікні редагують властивості рисунків і як його викликати?
7. Як можна здійснити поворот авто фігури на деякий кут?
8. Як здійснюється метод взаємодії рисунка з текстом?
9. Як додати до рисованих об'єктів текстові елементи?
10. Як згрупувати декілька простих об'єктів в один композиційний об'єкт?
11. Як керувати положенням тих об'єктів, які перекривають один одного?
12. Як вставити у документ кліпарт?
13. Як із кількох кліпартів створити один композиційний рисунок?