

## Лабораторна робота № 8

### Створення діаграм

**Мета роботи:** засвоєння засобів створення діаграм.

При підготовці звітів, фінансових проектів та інших документів, які використовують різні математичні розрахунки, виникає потреба у спеціальному представленні різних розрахунків. *Microsoft Word 2002* дозволяє створювати *діаграми, робочі листи* і *складні математичні формули* та відображати їх у документах.

Для використання цих документів у *Word 2002* вбудована програма *Graph*, яка дуже проста в освоєнні та користуванні.

**Порядок використання *Graph*** такий:

1. Відкрити таблицю *Word*, що була приготовлена заздалегідь, і виділити курсором потрібні рядки (разом з назвою об'єктів), для яких треба побудувати діаграму (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

Дані вибіркового опитування перед референдумом

Міста	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень
Миколаїв	35	45	55	65	100	90
Херсон	45	30	40	70	90	90
Одеса	50	65	80	100	80	75
Дніпропетровськ	70	90	90	95	80	85
Запоріжжя	65	80	85	90	95	80

2. Вибрати команду *Вставка* → *Рисунок* → *Діаграма (Insert → Picture → Chart)*.

В результаті виконання цієї послідовності команд *Microsoft Graph* запуститься і створить діаграму на основі даних, що були виділені у таблиці (рис. 8.1).

*Microsoft Graph* дозволяє змінити тип діаграми для поліпшення представлення робочих даних.

*Таблиця даних.* Виділена інформація демонструється у таблиці даних. Тут у разі необхідності можна змінити дані, а також відредагувати величини і підписи, що показуються на діаграмі.

*Додаткове меню.* *Microsoft Graph* додає два меню: *Дані (Data)* та *Діаграма (Graph)*, які використовуються при роботі з даними і створюваною діаграмою.

Т

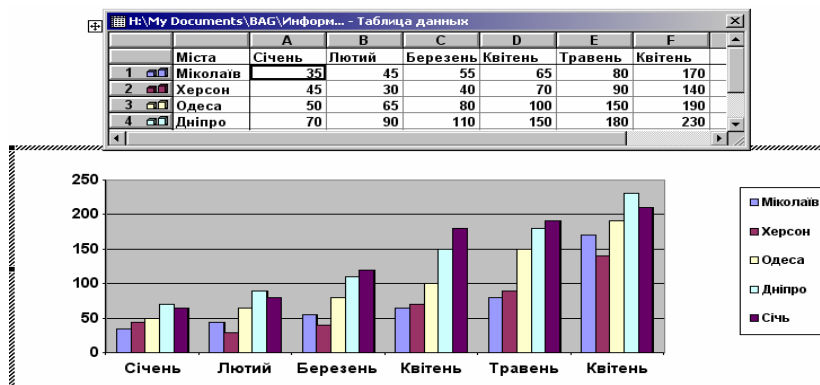


Рис. 8.1

### Введення значень до таблиці

Для введення даних необхідно виділити відповідну комірку. Для цього досить клацнути мишею у межах цієї комірки. Щоб виділити рядок або стовпчик, досить клацнути мишею у межах заголовка у верхній або лівій частині вікна таблиці.

Для введення даних у таблицю необхідно виконати такі дії:

1. Виділити комірку.
2. Ввести дані або вивести їх з зони буфера обміну. Значення або підпис, які знаходяться у комірці, будуть автоматично замінені введеною або вставленою інформацією.
3. Натиснути клавішу **Enter** для підтвердження введення даних або переміщення рамки виділення комірки. Можна також використати клавішу **Tab** або **Shift +Tab**.

### Вибір типу діаграми

Різні варіанти для кожного з типів діаграм можна побачити у вікні діалогу **Тип діаграми (Chart Type)**.

Можна також використовувати і тримірні діаграми. Для цього необхідно вибрати один із додаткових типів у вікні діалогу **Chart Type**.

### Створення ліній тренду

*Лінії тренду* корисні, коли треба використати діаграму для аналізу тенденцій якогось становища для майбутнього. Крім того, *Лінії тренду* можуть показувати напрям розвитку події і допомогти користувачу оцінити ймовірні зміни. *Лінії тренду* можна додавати до гістограми, графіка та діаграми. Коли діаграма вже створена, то вставити *Лінії тренду* не викликає труднощі.

Для цього потрібно:

- Двічі клацнути по діаграмі для її виділення.
- Виконати команду *Діаграма → Додати лінію тренду (Chart → Add Trendlines)*. На екрані з'явиться діалогове вікно *Лінія тренду (Add Trendlines)*.
- У розділі *Побудова лінії тренду* (апроксимація та згладжування) (*Trend/Regression Type*) вибрати тип створюваної лінії.
- У розділі *Побудовано на ряду (Based On Series)* виділити ряд даних, які будуть використовуватися для створення лінії тренду.
- Клацнути на вкладці *Параметри (Options)*, вибрати довжину періоду, який бажано прогнозувати, і вибрати, чи треба показувати рівняння чи величину на діаграмі.

#### Практичне застосування

1. Відкрийте новий файл та створіть таблицю за даними табл. 8.1.
2. Побудуйте діаграму.
3. У таблиці замініть 100 на 10, 90 на 9, 35 на 100.
4. Перегляньте зміни, що відбулися на діаграмі.
5. Скопіюйте діаграму до нового файла.
6. Розташуйте два вікна на екрані.
7. У таблиці основного файла відмініть зміни, які були виконані у п. 3.
8. Перегляньте діаграму другого файла, поясніть зміни у ньому.

#### Питання для самоперевірки

1. Призначення діаграм.
2. Методи створення діаграм.
3. Використання меню *Діаграма*.
4. Введення значень до таблиці.
5. Вибір типу діаграми.
6. Зміна розташування графічних об'єктів.
7. Призначення ліній тренду.
8. Створення ліній тренду.