

“Людина боїться тільки того,
чого не знає,
знання перемагає всякий
страх”

В. Г. Белінський

Тема уроку:
Ділова графіка.
Побудова діаграм
і графіків на основі
табличних даних

Мета уроку:

Навчальна:

- ▶ Познайти учнів з можливостями електронної таблиці EXCEL при створенні елементів ділової графіки - діаграм і графіків.
- ▶ Розглянути види діаграм та їх застосування при розв'язанні задач.

Розвиваюча:

- ▶ Розвиток навичок індивідуальної та групової практичної роботи.
- ▶ Розвиток умінь застосовувати знання для вирішення завдань різного роду за допомогою електронних таблиць

Виховна:

- ▶ Виховання творчого підходу до роботи, бажання експериментувати.
- ▶ Професійна орієнтація і підготовка до подальшого самоосвіти до майбутньої трудової діяльності.

Ділова графіка

Під терміном ділова графіка розуміють графіки і діаграми, які наочно представляють динаміку розвитку того чи іншого виробництва, галузі і будь-які інші людські дані.

Можливості Excel для створення ділової графіки

За допомогою багатой бібліотеки діаграм Excel можна складати діаграми і графіки різних видів. Гістограми, кругові діаграми, стовпчасті, графіки та ін, їх можна постачати заголовками і поясненнями, можна задавати колір і вигляд штрихування в діаграмах, друкувати їх на папері, змінюючи розміри і розташування на аркуші, і вставляти діаграми в потрібне місце аркуша.

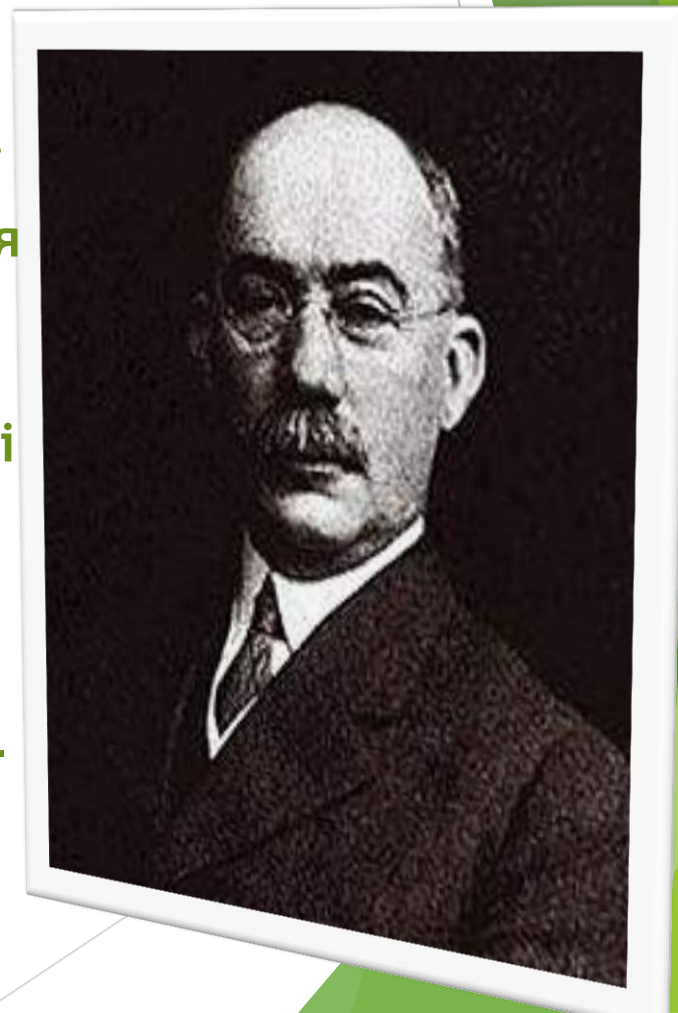
Діаграми

(історична справка)

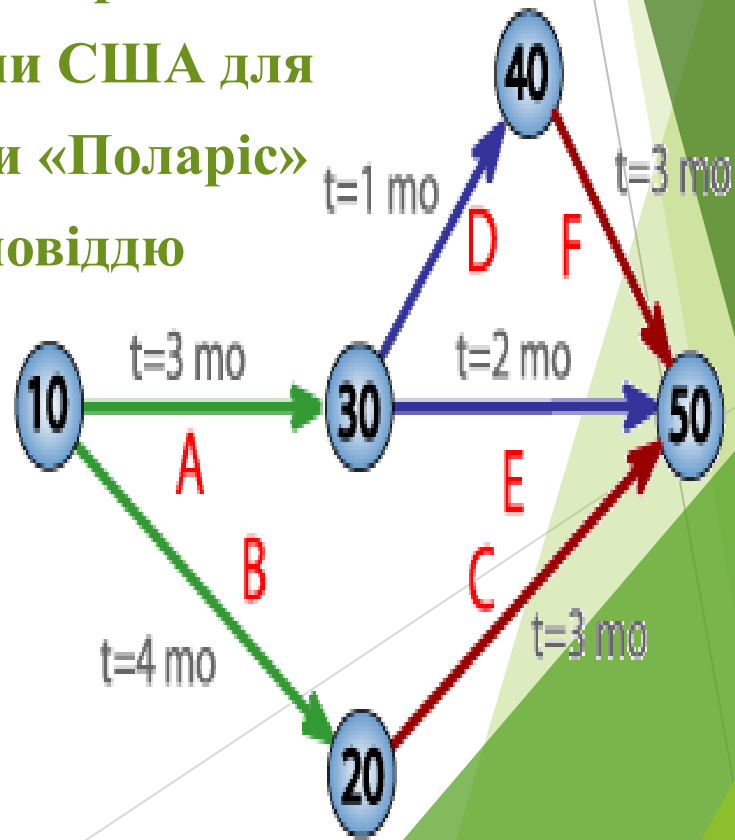
Діаграма (грец. Διάγραμμα (ДІАГРАМА) - зображення, малюнок, креслення) - графічне представлення числових даних, що дозволяє швидко оцінити співвідношення декількох величин.

Являє собою геометричне символічне зображення інформації із застосуванням різних прийомів техніки візуалізації

Генрі Лоренс Гант (Henry Laurence Ганта) (1861-1919) був американським інженером-механіком і консультантом з питань управління. Він відомий як розробник діаграми Ганта в 1910-х рр. Діаграми Ганта використовувалися для роботи над найбільшими інфраструктурними проектами, включаючи греблі Гувера і системи швидкісних шосе в США, які і продовжують залишатися найважливішим інструментом в управлінні.



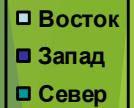
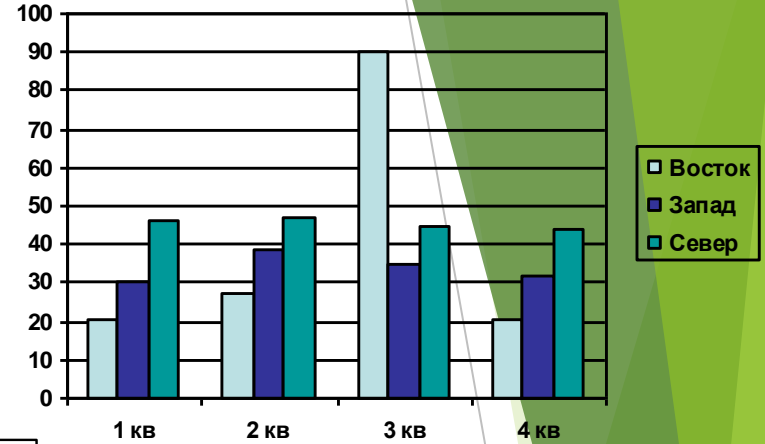
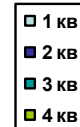
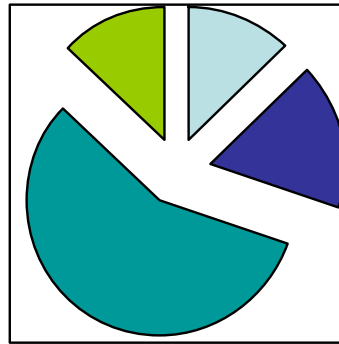
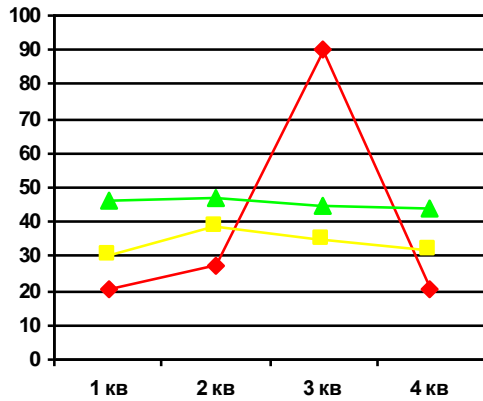
Оцінка програм і Review Technique (скорочено PERT) - техніка оцінки та аналізу програм, яка використовується при управлінні проектами. Була розроблена в 1958 році консалтинговою фірмою «Буз, Ален і Гамільтон» спільно з корпорацією «Локхід» за замовленням Підрозділи спеціальних проектів ВМС США в складі Міністерства Оборони США для проекту створення ракетної системи «Поларіс» (Polaris). Проект «Поларіс» був відповіддю на кризу, що наступив після запуску Радянським Союзом супутника



У XVII столітті французькі вчені Франсуа Вієт і Рене Декарт заклали основи поняття функції і розробили єдину буквену математичну, символіку яка незабаром отримала загальне визнання. Також геометричні роботи Декарта і П'єра Ферма проявили чітке уявлення змінної величини і прямокутної системи координат - допоміжних елементів усіх сучасних діаграм

Перші статистичні графіки почав будувати англійський економіст У.Плейфер в роботі «Комерційний і політичний атлас» 1786 року. Це твір послужило поштовхом для розвитку графічних методів у суспільних науках

Діаграми



Діаграма - це засіб наочного графічного зображення інформації, призначений для порівняння декількох величин або декількох значень однієї величини, стеження за зміною їх значень і т.д.

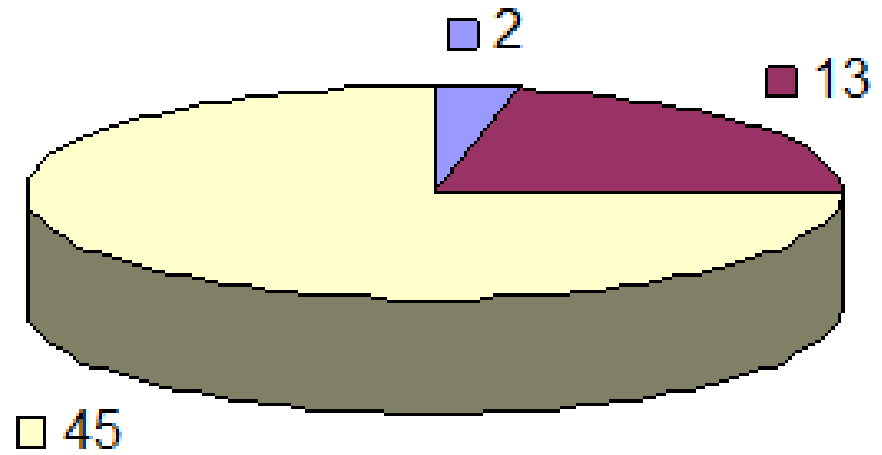
ВИДИ

ДІАГРАМ

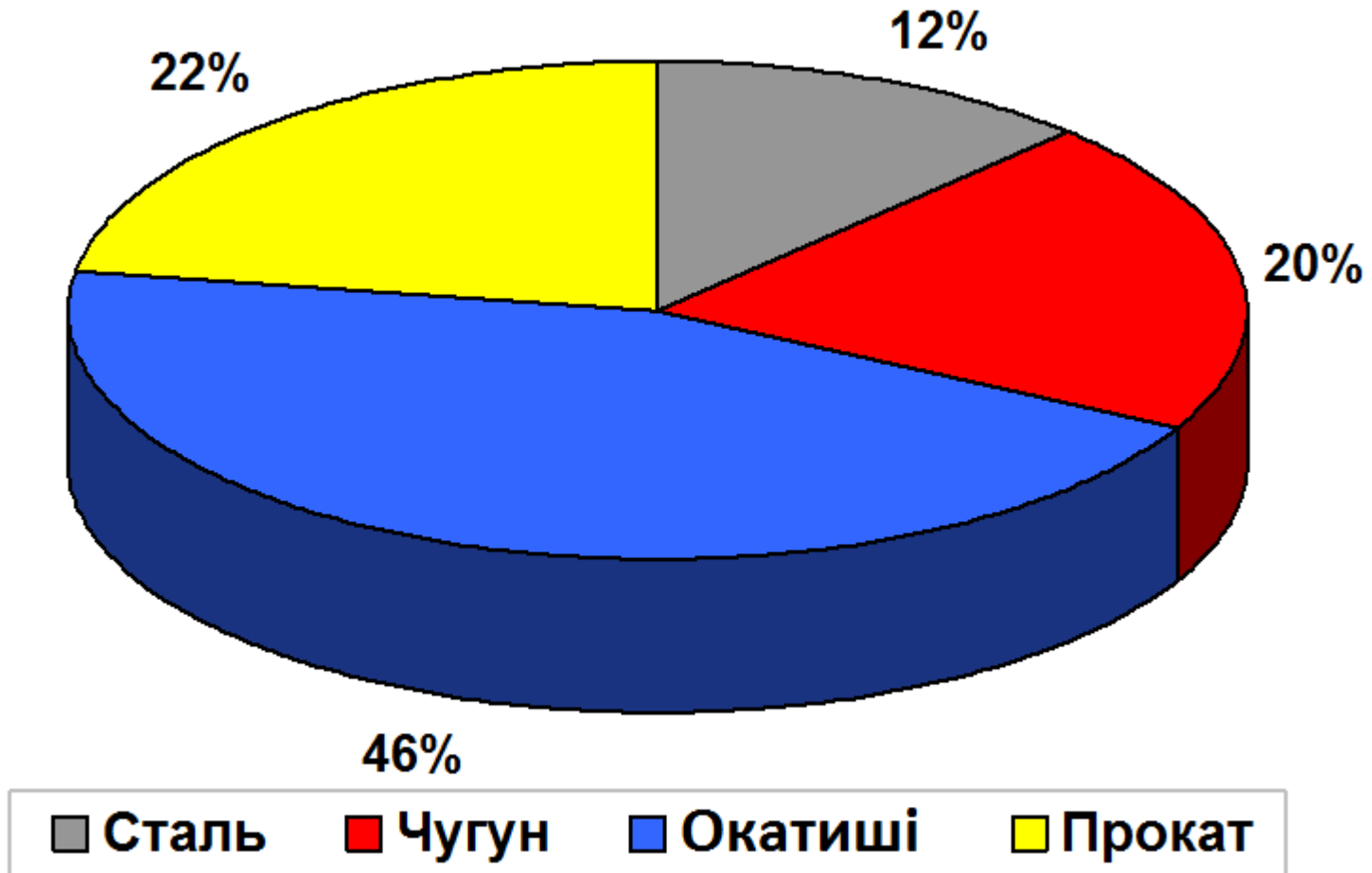
Кругова діаграма служить для порівняння декількох величин в одній точці. Особливо корисна, якщо величини в сумі становлять щось ціле (100%).

	A	B
1	Блокноти	2
2	Олівці	13
3	Зошити	45

Кругова діаграма



Кругова діаграма

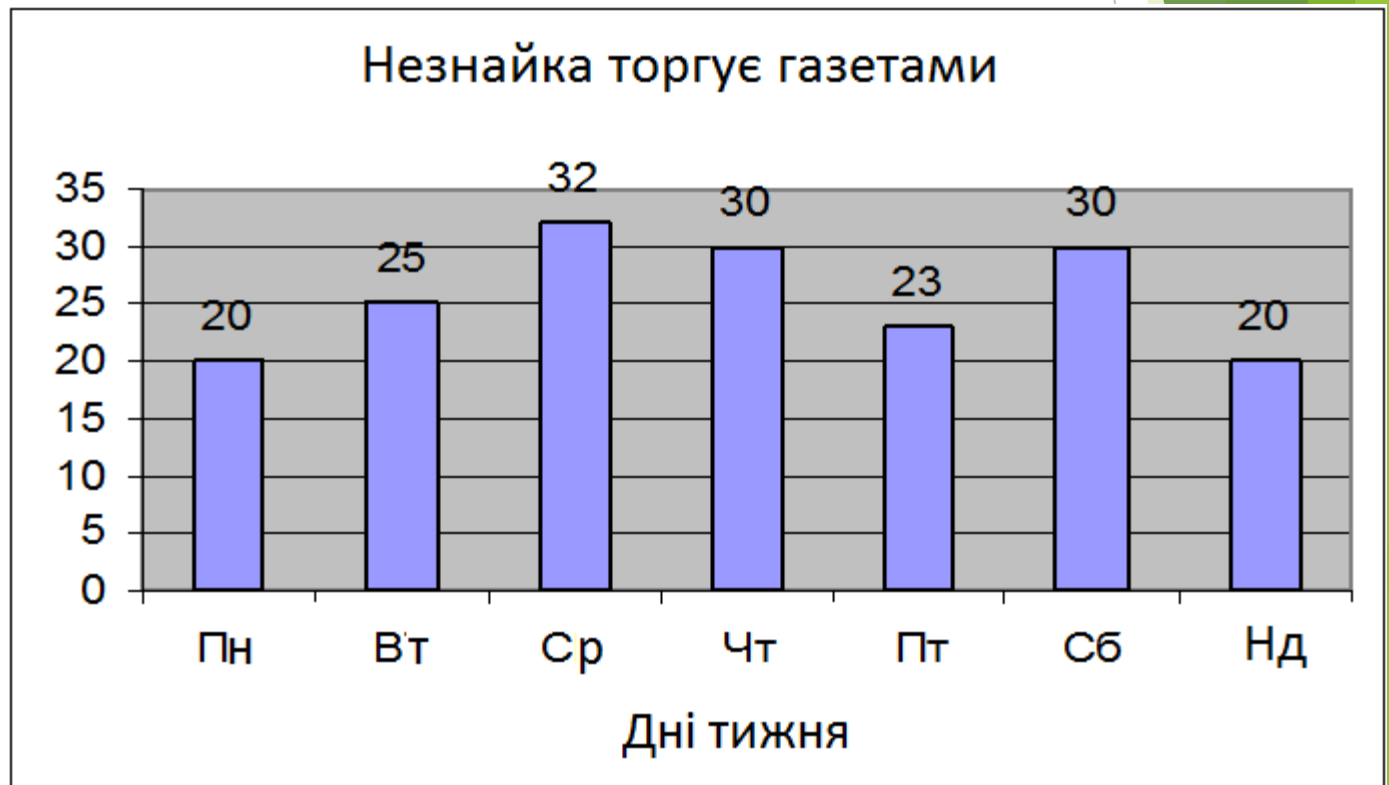


ВИДИ ДІАГРАМ

Стовпчасті діаграма
служить для
порівняння
декількох величин в
декількох точках.

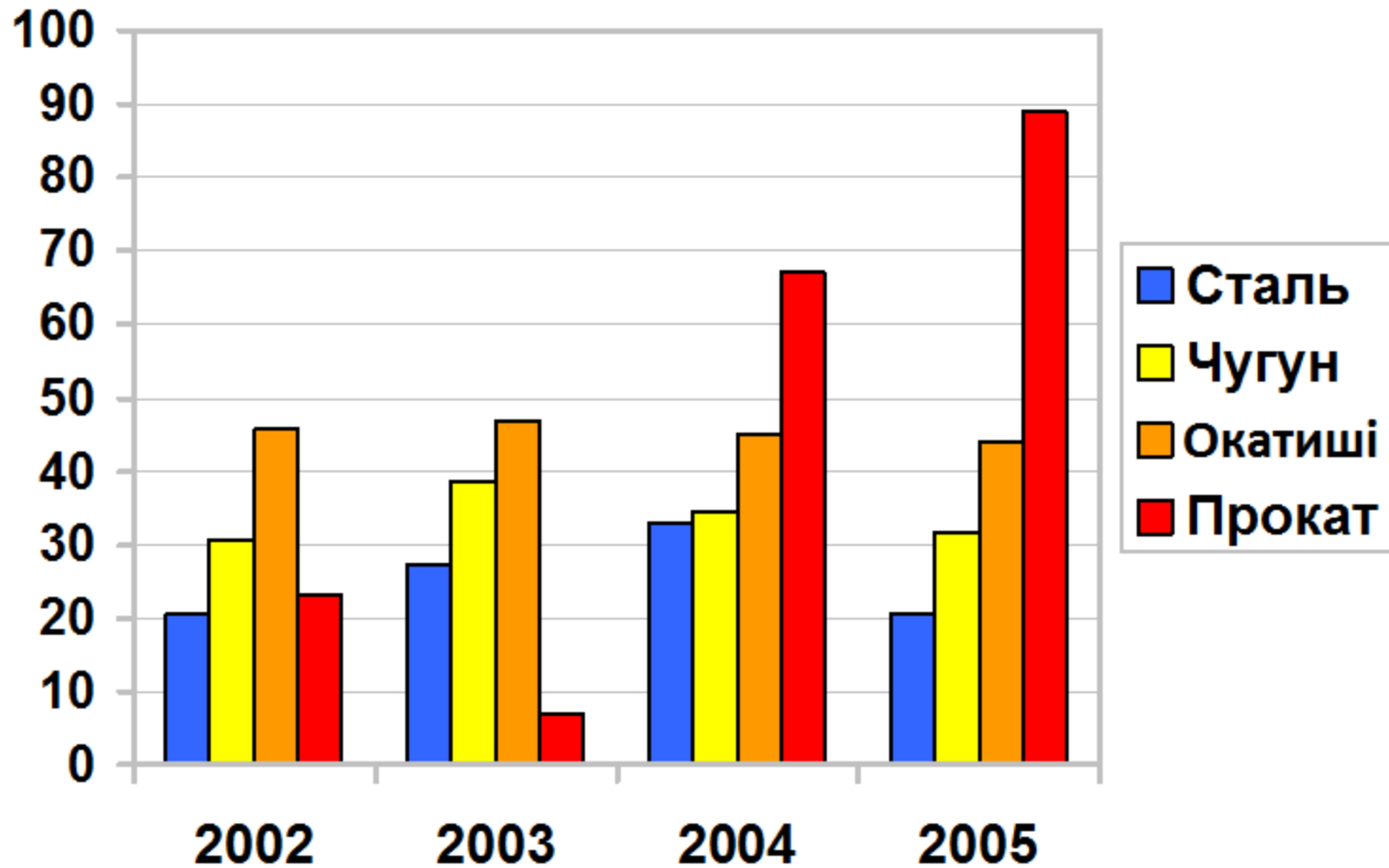
Стовпчаста діаграма

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
20	25	32	30	23	30	20



Гістограма

Млн. тон



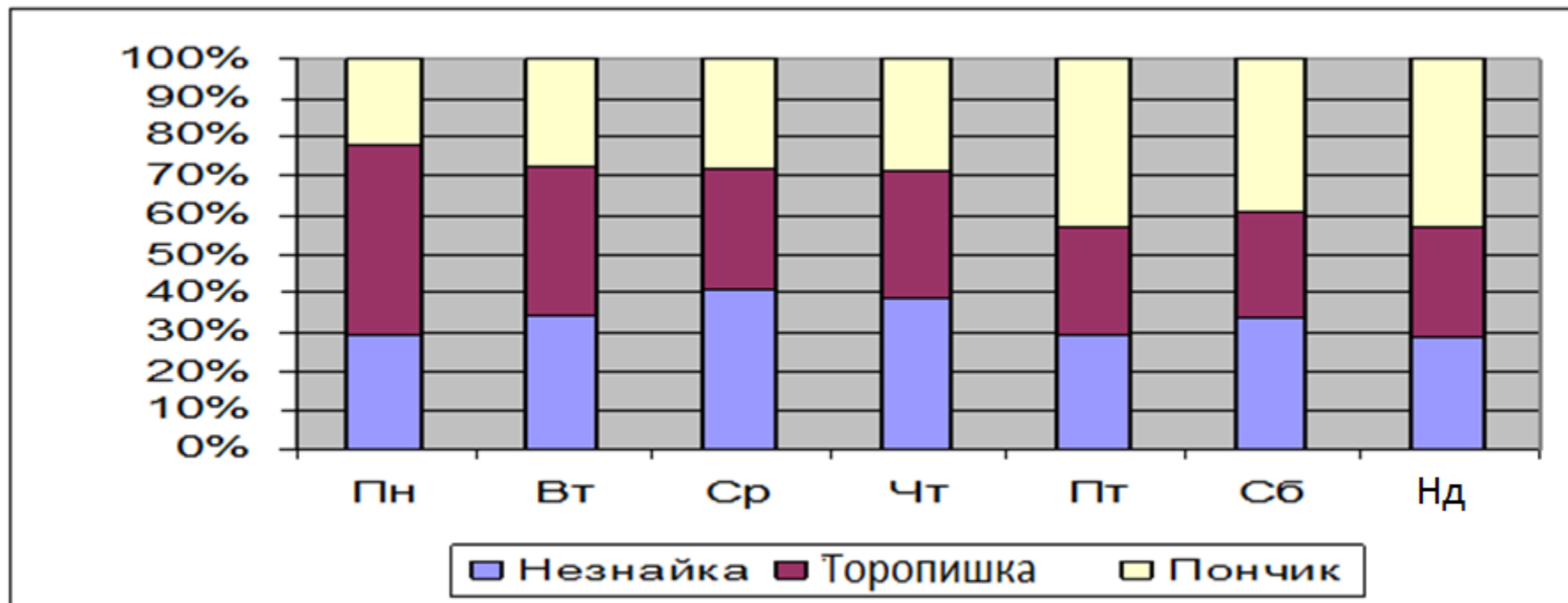
ВИДИ ДІАГРАМ

ярусна діаграма

Дозволяє наочно порівняти суми кількох величин в декількох точках, і при цьому показати внесок кожної величини в загальну суму

Ярусна діаграма

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
Торопишка	33	28	25	25	22	25	20
Пончик	15	20	22	22	34	35	30

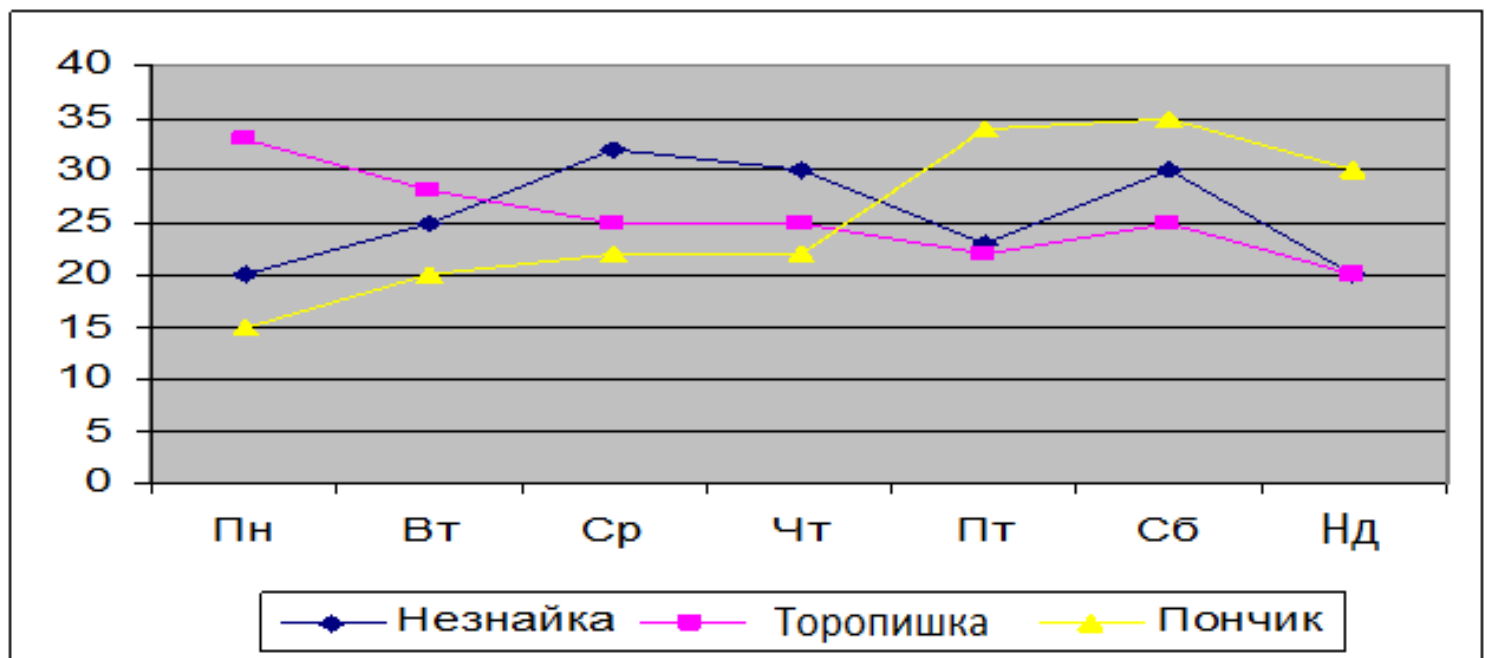


ВИДИ ДІАГРАМ

Лінійна діаграма служить для того, щоб простежити за зміною декількох величин при переході від однієї точки до іншої.

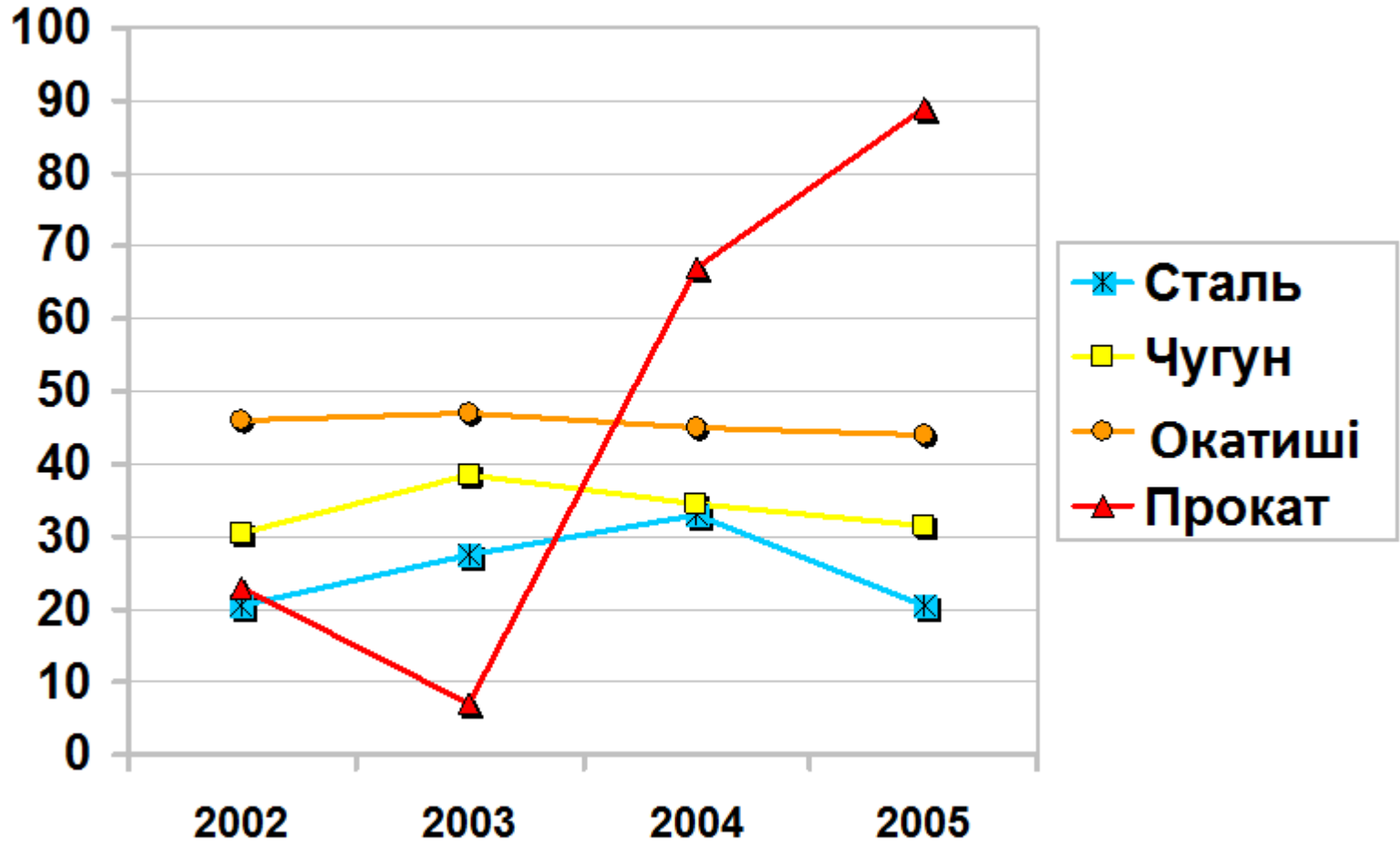
Лінійна діаграма

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
Торопишка	33	28	25	25	22	25	20
Пончик	15	20	22	22	34	35	30



Графік

МЛН.ТОН

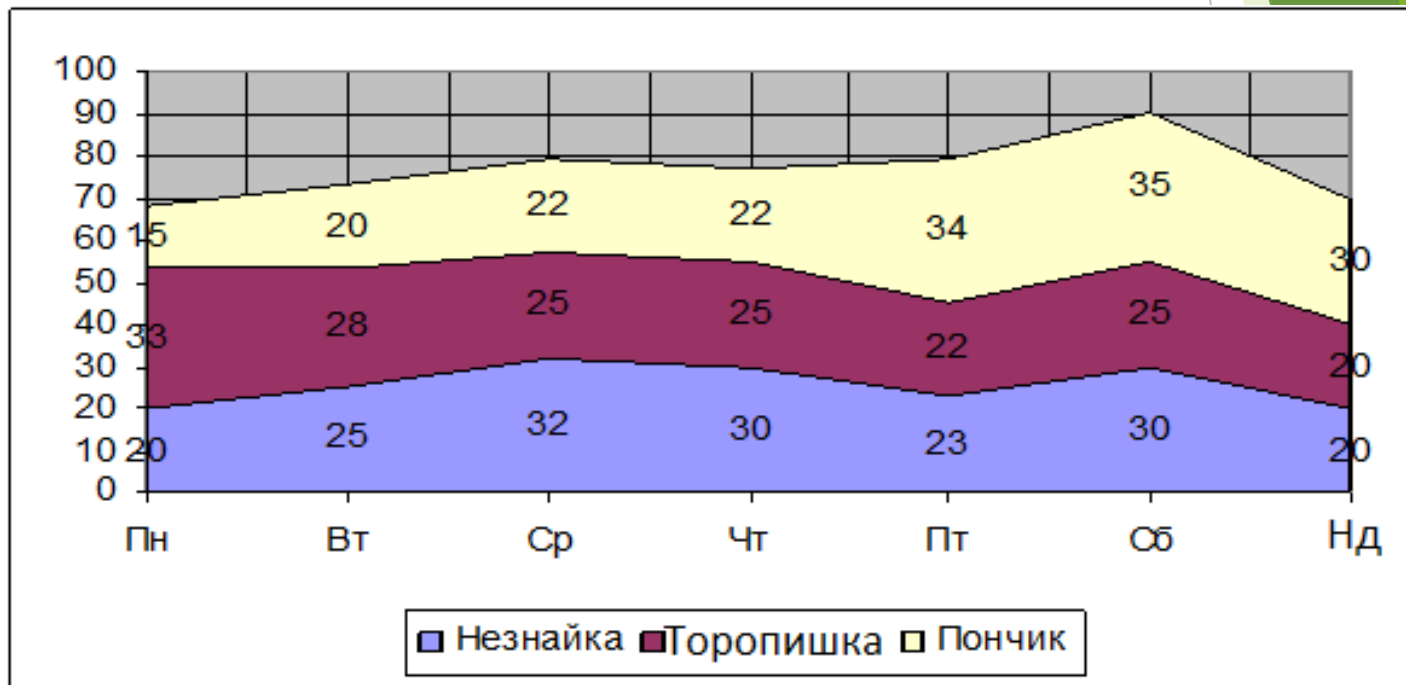


ВИДИ ДІАГРАМ

*Обласна діаграма або
діаграма площ-гібрид
ярусної діаграми з
лінійною. Дозволяє
одночасно простежити
зміна кожної з декількох
величин і зміна їх суми в
декількох точках*

Обласна діаграма

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
Торопишка	33	28	25	25	22	25	20
Пончик	15	20	22	22	34	35	30

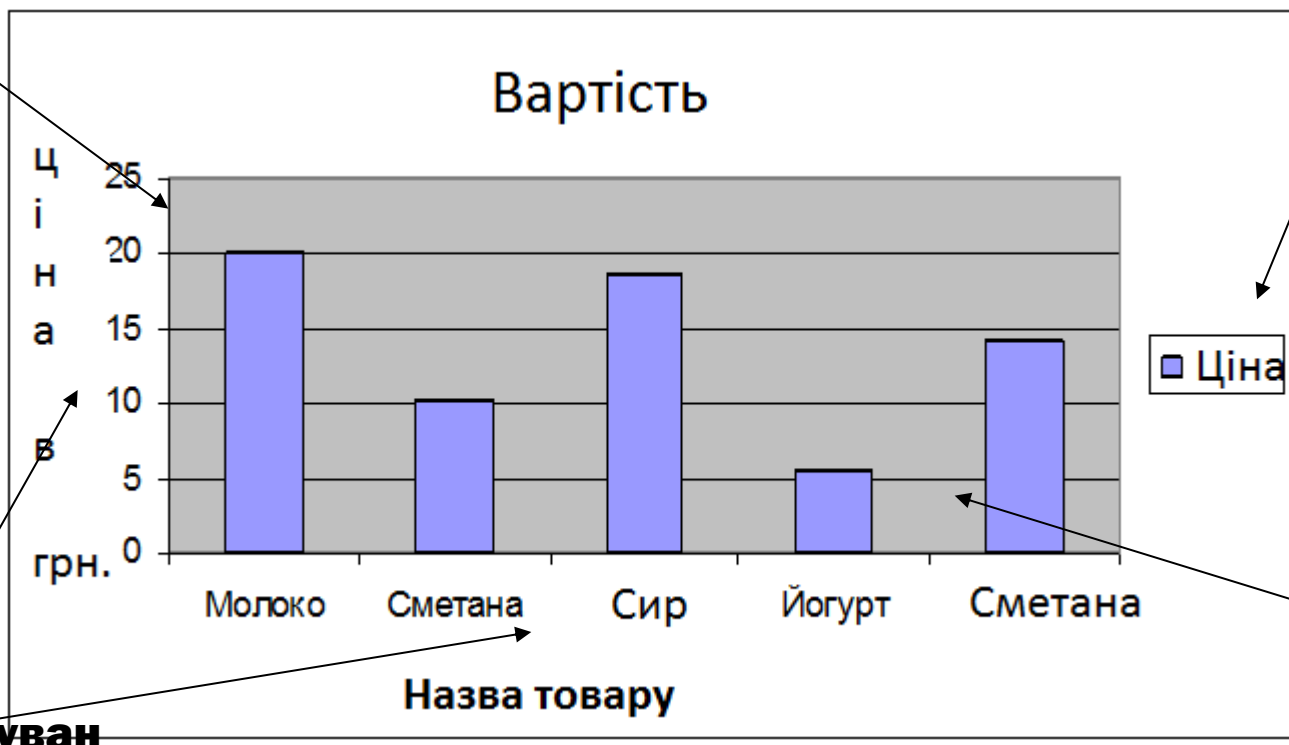


ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ДІАГРАМИ

Назва діаграми

Вісь у

Легенда



Найменування осей

Вісь x

ХАРАКТЕРИСТИКА ДІАГРАМ

Характеристика	Гістограма	Кругова діаграма	Графік
Наочність	середня	висока	низька
Інформативність	середня	низька	висока
Можливості проведення аналізу	середні	низькі	високі
Можливості виявлення процентних співвідношень	середні	високі	низькі

Алгоритм побудови діаграм :

- ▶ Ввести в таблицю дані
- ▶ Виділити необхідний діапазон даних
- ▶ Викликати Майстра діаграм (на панелі інструментів або Вставка-Діаграмма) і виконати його вказівки:
 - ▶ Вибрати тип діаграми
 - ▶ Вибрати відображення даних (в рядках або стовпцях)
 - ▶ Заповнити параметри діаграми (заголовок, назва осей категорій, даних, підписи даних і т.д.)
 - ▶ Вибрати місце розміщення діаграми (на окремому аркуші або на наявному)
 - ▶ За допомогою контекстного меню відформатувати елементи діаграми

Етапи створення діаграми:

1. Побудувати таблицю даних

	А	В	С
1	Фактори, які впливають на здоров'я людини		
2	Фактори	Проценти	
3	Спосіб життя		50
4	Спадковість		20
5	Екологічна обстановка		20
6	Охорона здоров'я		10
7			

Етапи створення діаграми:

2. Виділити об'єкт, який містить дані для побудови діаграми

	A	B	C
1	Фактори, які впливають на здоров'я людини		
2	Фактори	Проценти	
3	Спосіб життя		50
4	Спадковість		20
5	Екологічна обстановка		20
6	Охорона здоров'я		10
7			

Етапи створення діаграми:

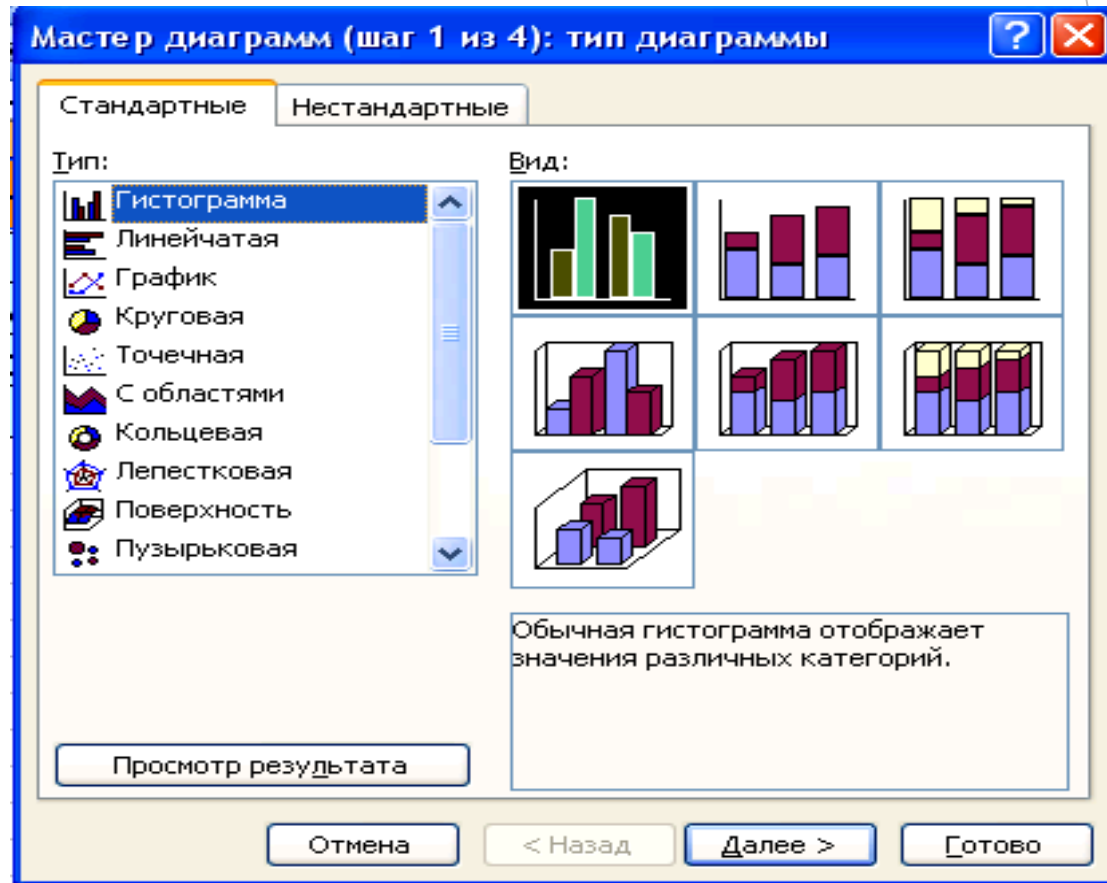


Мастер діаграм

або вибрати в меню Вставка - Діаграма

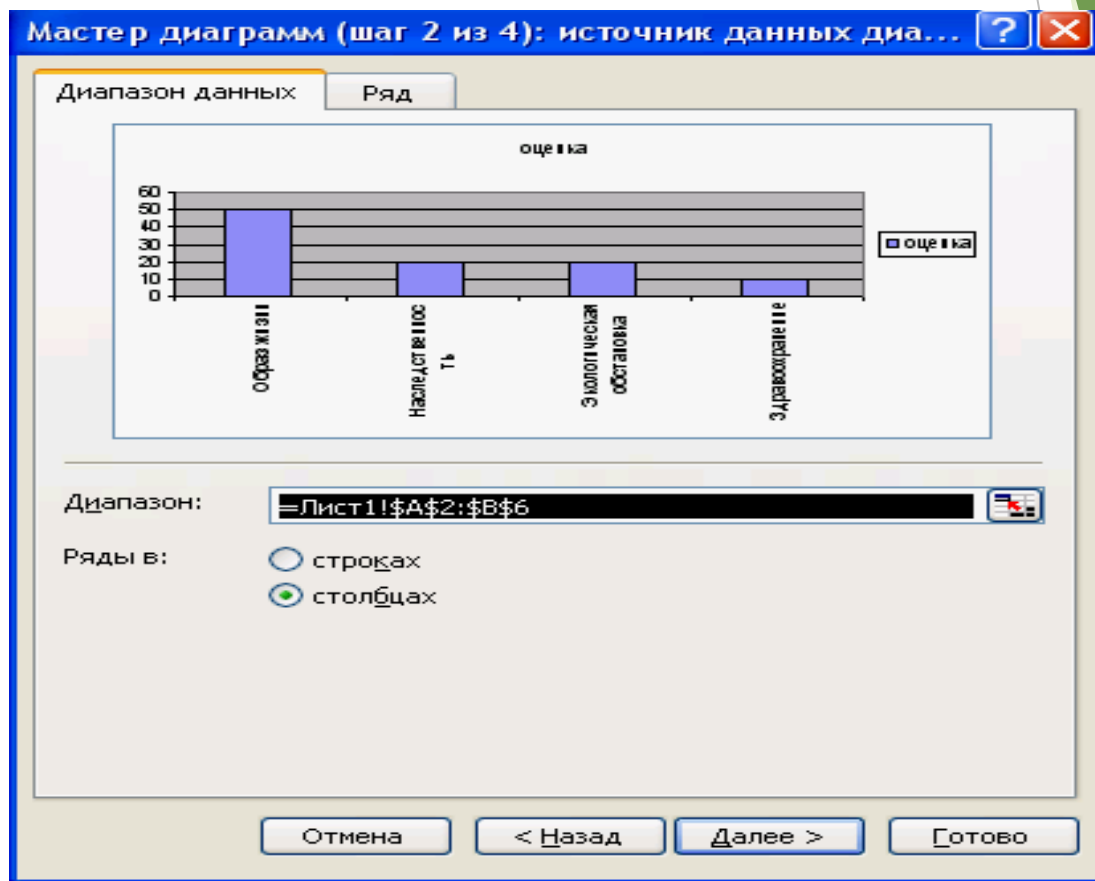
Етапи створення діаграми:

4. Выбрати тип діаграми із набору.



Етапи створення діаграми:

5. Оскільки діапазон був виділений раніше, то нічого міняти не потрібно.



Етапи створення діаграми:

6. Уточнити деталі відображення діаграми. Поміняти формат діаграми і легенди.

Заголовки. Служить для вводу назви діаграми і координатних осей.

Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы

Подписи данных Таблица данных

Заголовки Оси Линии сетки Легенда

Название диаграммы:
Факторы, влияющие на здо

Ось X (категорий):
факторы

Ось Y (значений):
проценты

Вторая ось X (категорий):

Вторая ось Y (значений):

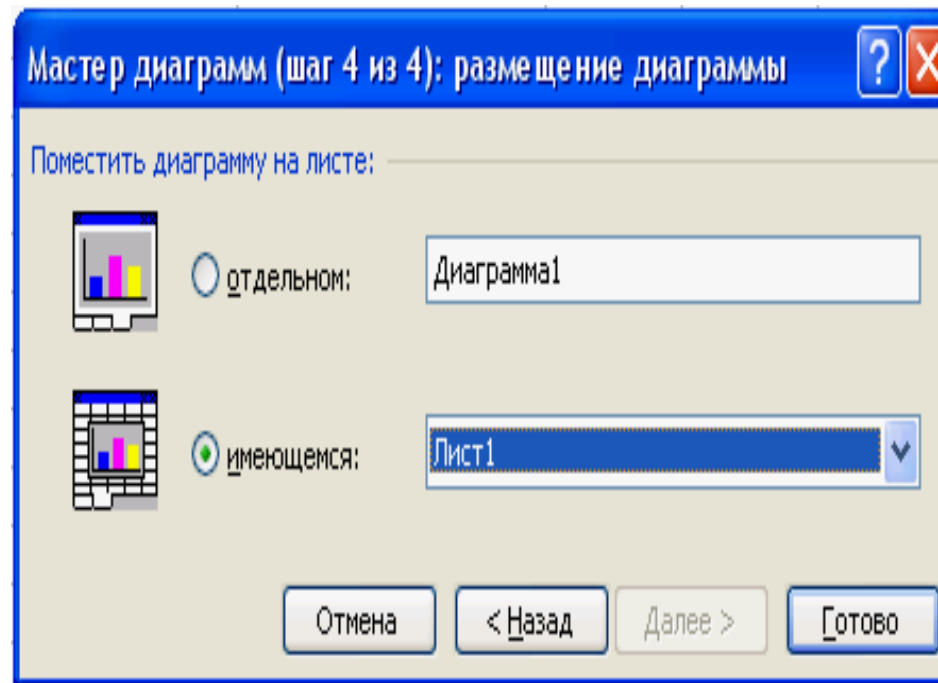
Факторы	Процент
негативное	55
Наследственный	25
Экологическая обстановка	25
Экономические	15

Оценка

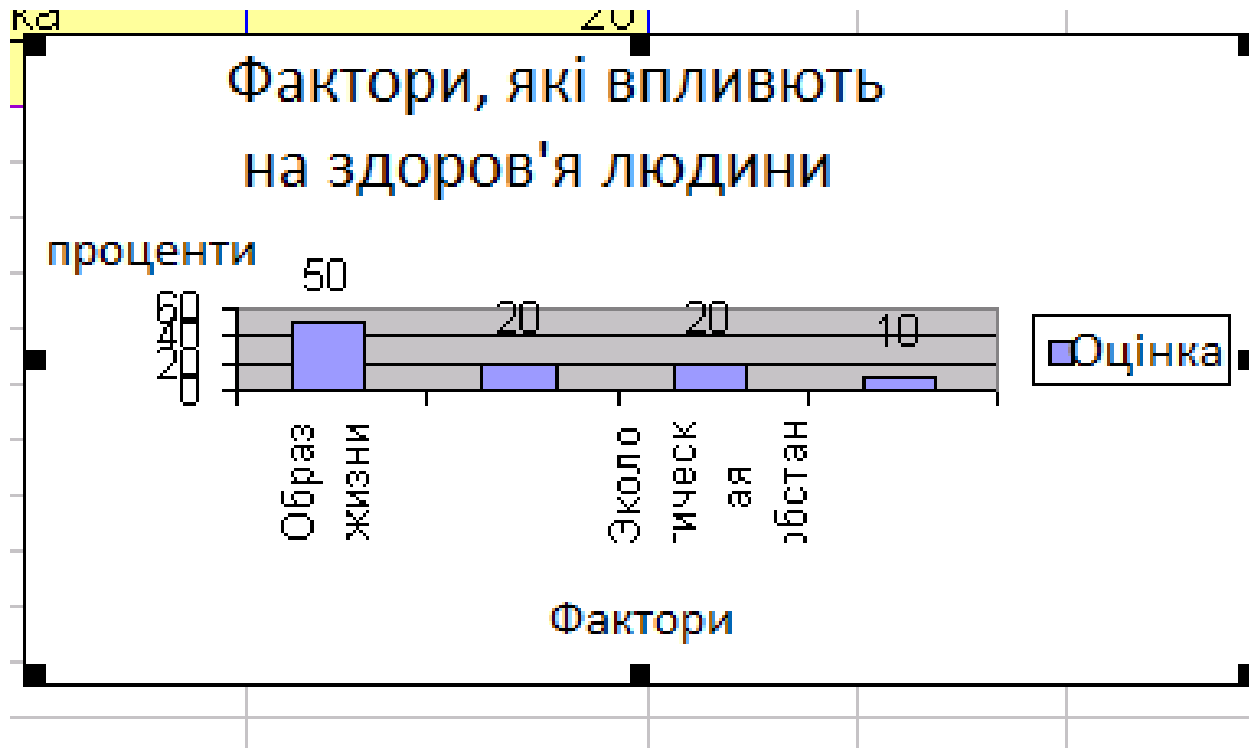
Отмена < Назад Далее > Готово

Етапи створення діаграми:

7. Знайти, де розмістити діаграму:
на виділеному листі або на листі
разом з даними.



В результаті ми маємо діаграму.



Редагування діаграми:

Редагування готової діаграми.

- ▶ Виділіть область діаграми: клацніть лівою клавішею миші на кордоні області діаграми.
- ▶ Повторіть будь-який крок (1 - 4) побудови діаграми. Для цього:
- ▶ виберіть команду меню Діаграма;
- ▶ виберіть потрібний крок (Тип діаграми, Вихідні дані, Параметри діаграми, Розміщення);
- ▶ внести зміни;
- ▶ клацніть на кнопці ОК.

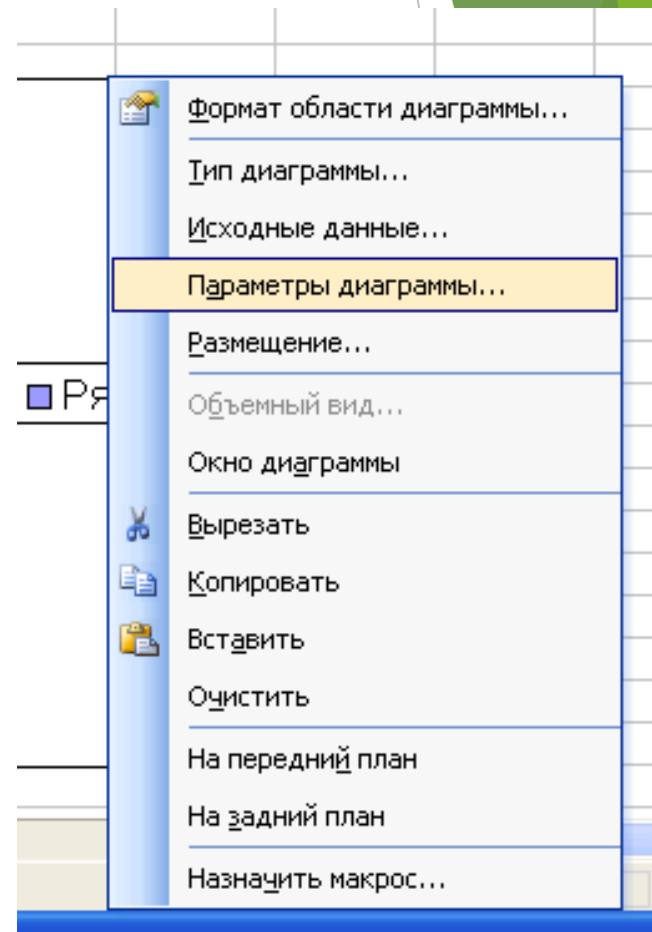
Редагування окремих елементів діаграми:

- ▶ Зміна елемента діаграми:
- ▶ виділіть Окремий елемент;
- ▶ клацніть правою кнопкою миші (виклик контекстного меню для елемента);
- ▶ виберіть потрібний пункт меню;
- ▶ внесіть Зміни;
- ▶ клацніть на кнопці ОК.

Видалення виділеної діаграми: натісніть клавішу Видал.

Редагування діаграми:

Редагування діаграми проводиться за допомогою команд контекстного меню, що дозволяють змінювати її параметри: заголовки, легенду, підписи рядів і даних. Можна додавати нові дані для побудови діаграми або видаляти раніше побудовані діаграми.



Щасті

Вам!!!!