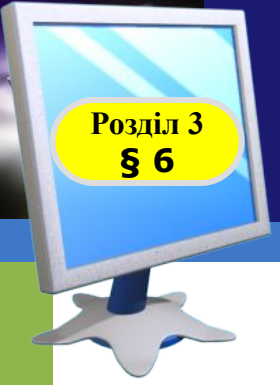
Інформатика 9

Урок 7

Програмне забезпечення. Операційні системи.

Розділ 3
§ 6

Teach-inf.at.ua



Зміст

6.1. Призначення та види програмного забезпечення

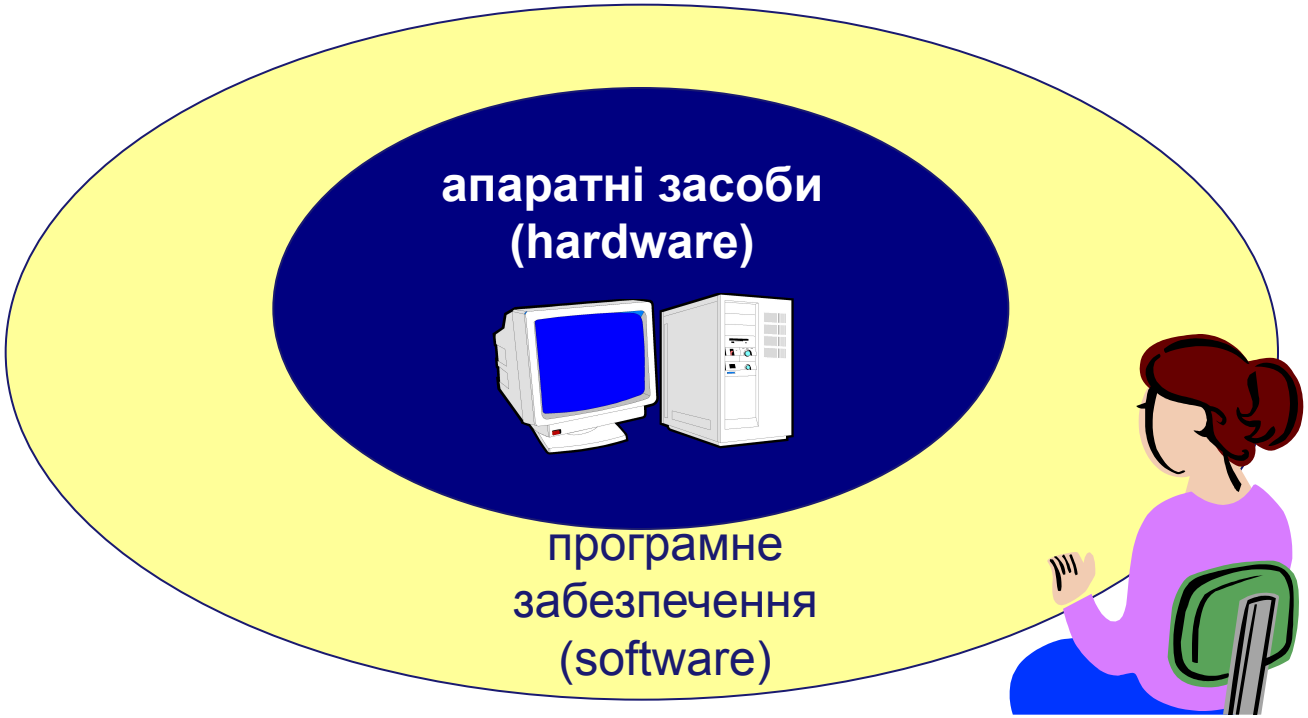
6.2. Операційні системи. Їх призначення та класифікація операційних систем

6.3. Базові поняття операційної системи Windows

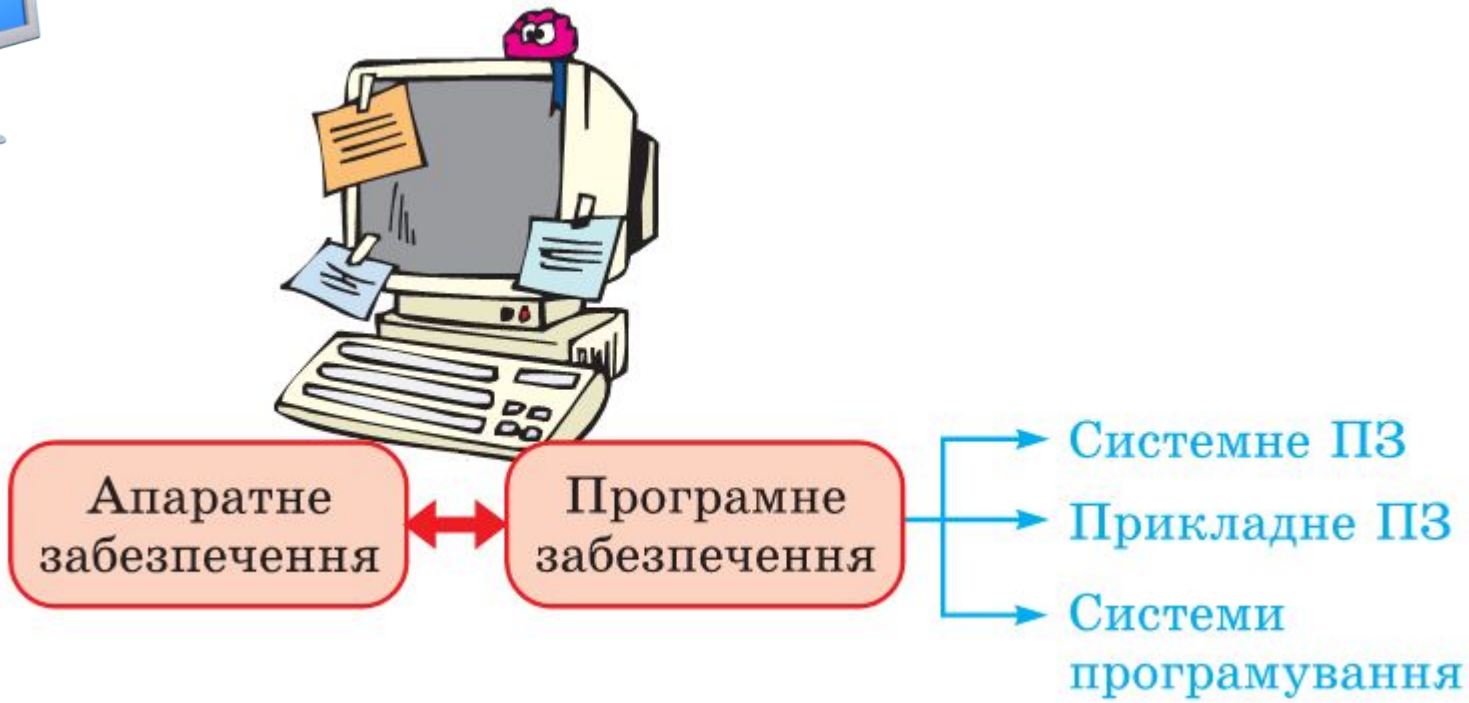
6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

6.1.

Програмне забезпечення



6.1. Призначення та види програмного забезпечення

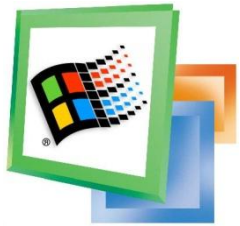


Програмне забезпечення (ПЗ) — ***сукупність усіх програм, що забезпечують злагоджену роботу комп'ютера та що їх використовують для виконання різноманітних завдань.***

6.1. Призначення та види програмного забезпечення

Системне програмне забезпечення — частина програмного забезпечення, призначена організовувати функціонування комп'ютера.

- **Системне ПЗ:**
  - операційні системи (найвідомішими операційними системами є ОС Microsoft Windows, UNIX і UNIX-подібні системи — Linux, BSD, Mac OS)
  - драйвери
  - утиліти



Призначення та види програмного забезпечення

Прикладне програмне забезпечення — програми, призначені розв'язувати конкретні завдання в різних сферах діяльності людини.

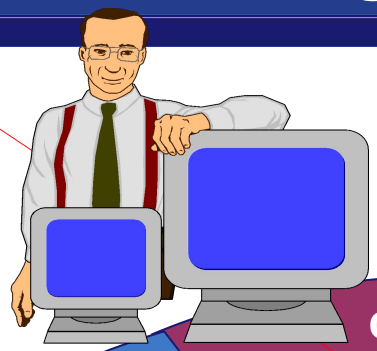
- **Прикладне ПЗ:**
  - текстові редактори
  - графічні редактори
  - табличні редактори
  - бази даних…
  - перекладачі
  - ігрові програми

Призначення та види програмного забезпечення

Системи програмування* — *інструментальні програмні засоби створювання нових програм.

- **Системи програмування:**
  - середовище програмування АЛГО
  - середовища Турбо Паскаль та Delphi
  - C++Builder
  - JavaBuilder

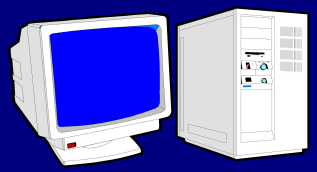
6.1. Призначення та види програмного забезпечення



ПРОГРАМІСТИ

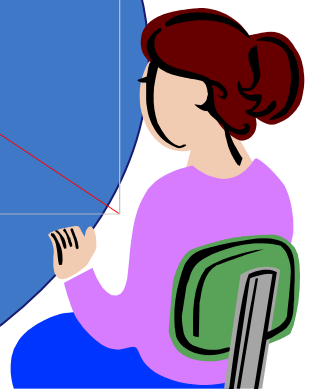
системи програмування

апаратні засоби (hardware)



системне ПЗ

прикладне ПЗ



КОРИСТУВАЧІ

6.2.

Операційна система

Операційна система (ОС) — це базовий комплекс програм, що забезпечують:

- **керування ресурсами —** злагоджену роботу всіх апаратних засобів комп’ютера;
- **керування процесами —** виконання всіх програм та їх взаємодію з пристроями комп’ ютера та даними;
- **інтерфейс** (діалог, обмін інформацією) між користувачем та комп’ютером.

Windows

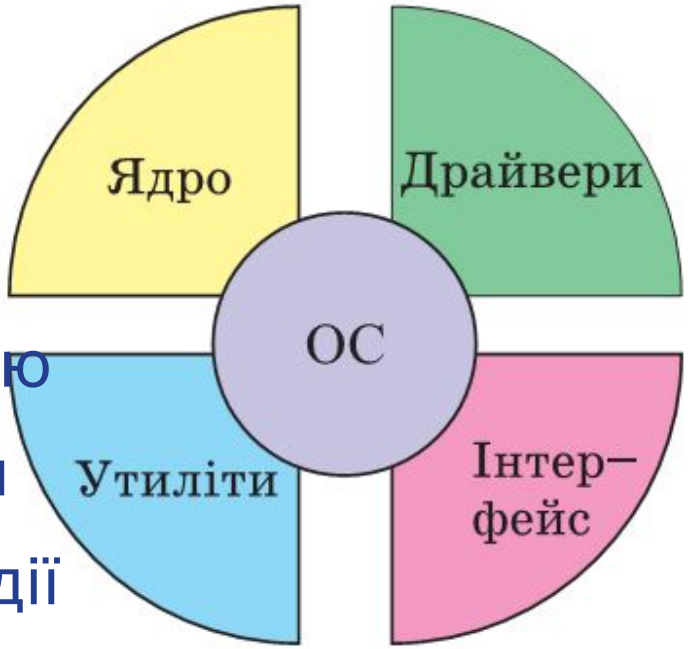
Операційні системи Windows

6.2.

Структура операційної систкми

Різні Операційні системи (ОС) мають однакову структуру:

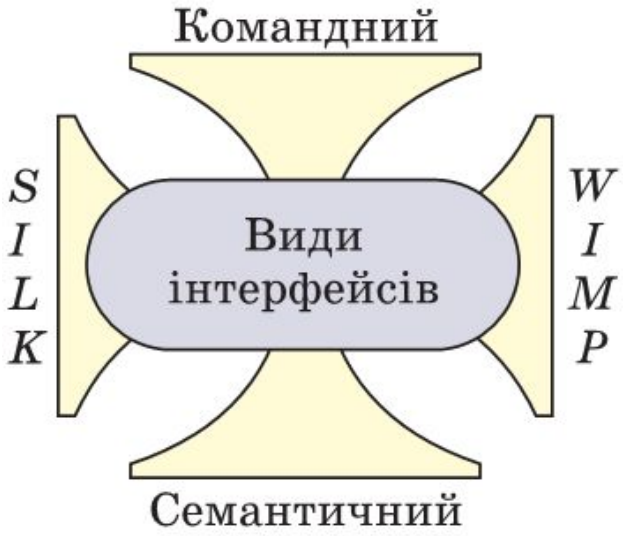
- **Ядро ОС,** що є центральною частиною ОС;
- **Драйвери -** програмами, що перекладають команди комп’ ютера мовою певного пристрою
- **Утиліти** – допоміжні програми
- **інтерфейс -** правила взаємодії операційної системи та користувача, які визначають зручність роботи.



6.2.

Види інтерфейсів

- **Командний –** найстаріші ОС;
- **WIMP-**інтерфейс (**W**indow — вікно, **I**mage — образ, **M**enu — меню, **P**ointer — указівник), або **графічний інтерфейс**. ОС Windows
- **SILK-**інтерфейс (**S**peech — промова, **I**mage — образ, **L**anguage — мова, **K**nowlege — знання).
- **Сематичний** (суспільний)



6.2.

Типи операційних систем

За кількістю одночасно виконуваних дій їх поділяють на

- **однозадачні** (наприклад, DOS)
- **Багатозадачні -** здатні виконувати кілька програм одночасно (наприклад, UNIX, Windows, Linux)

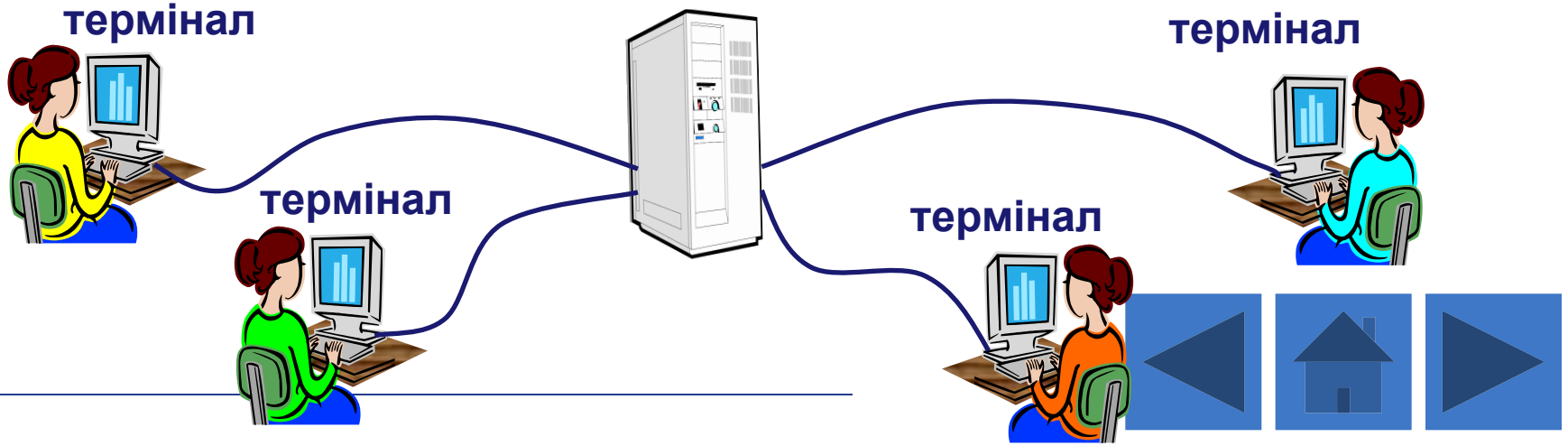
6.2.

Типи операційних систем

Однокористувацька – в кожен момент з комп'ютером працює один користувач, він одержує всі ресурси комп'ютера.

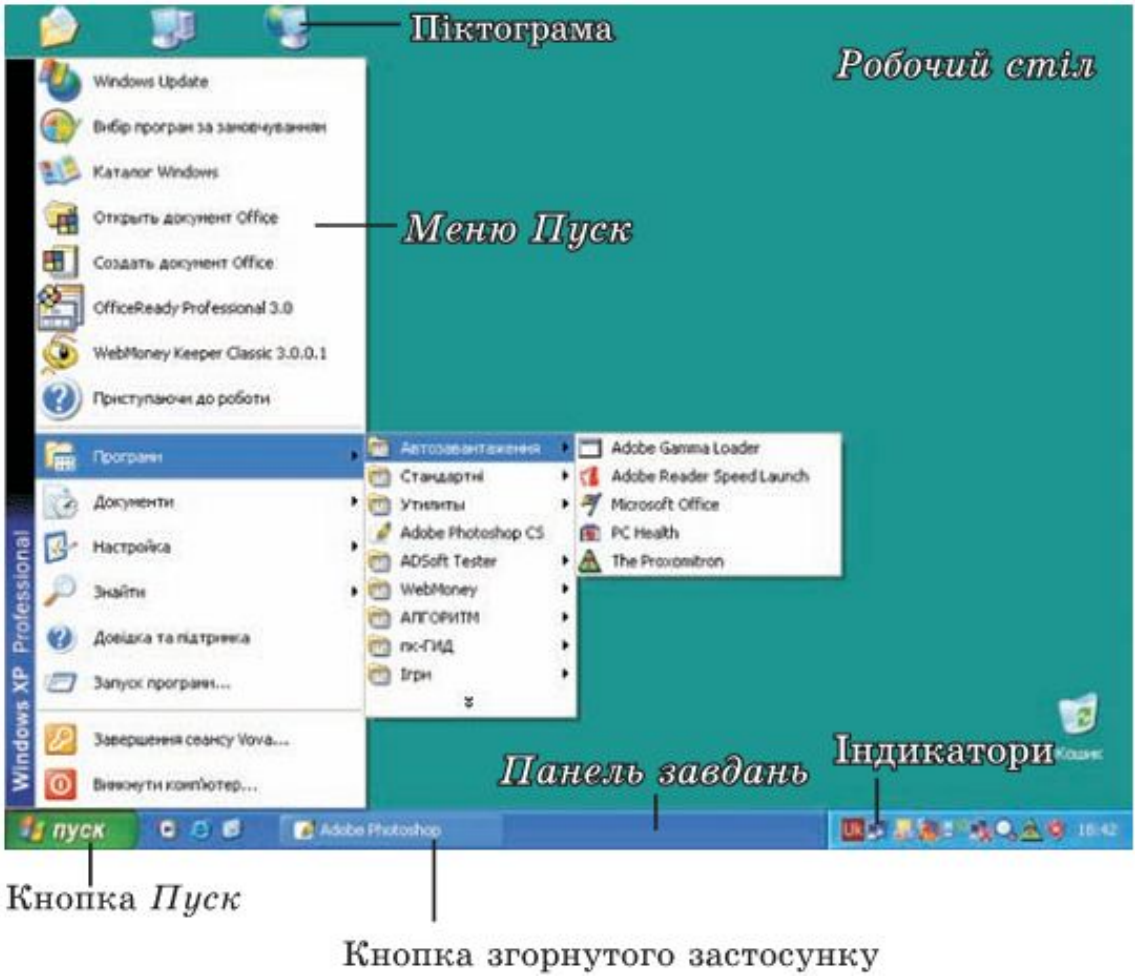
Багатокористувацька – з потужним комп'ютером одночасно працюють декілька користувачів.

термінал = монітор + клавіатура

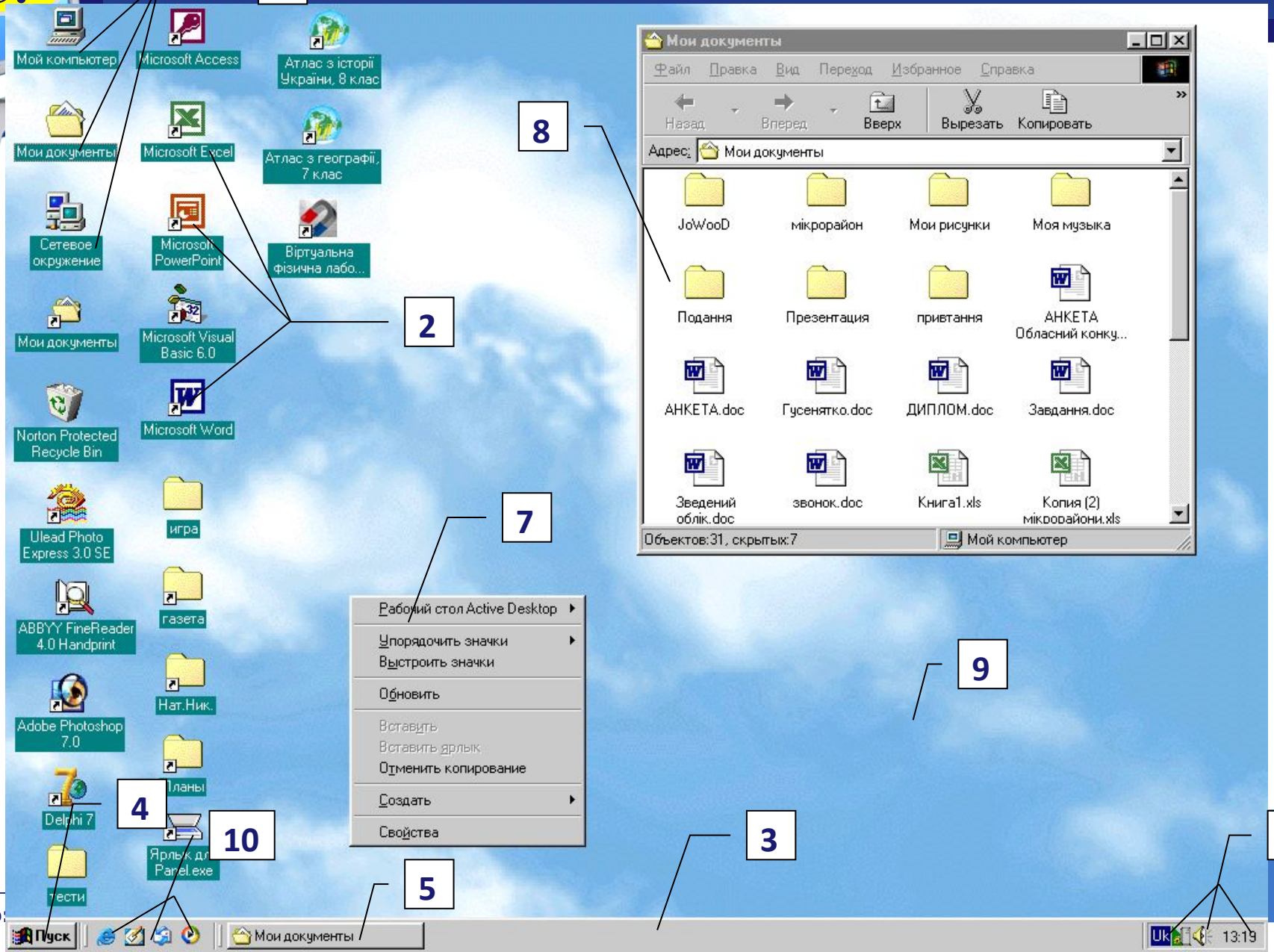


6.3. Базові поняття операційної системи Windows

Усе, що ви бачите на екрані монітора після ввімкнення комп'ютера і завантаження операційної системи Windows, має назву Робочий стіл.



6.3. Робочий стіл Windows



Панель завдань

***Панель завдань* – це частина Робочого стола, яку використовують для переходу між відкритими вікнами, а також для доступу до глобальних команд та інших часто вживаних об'єктів.**

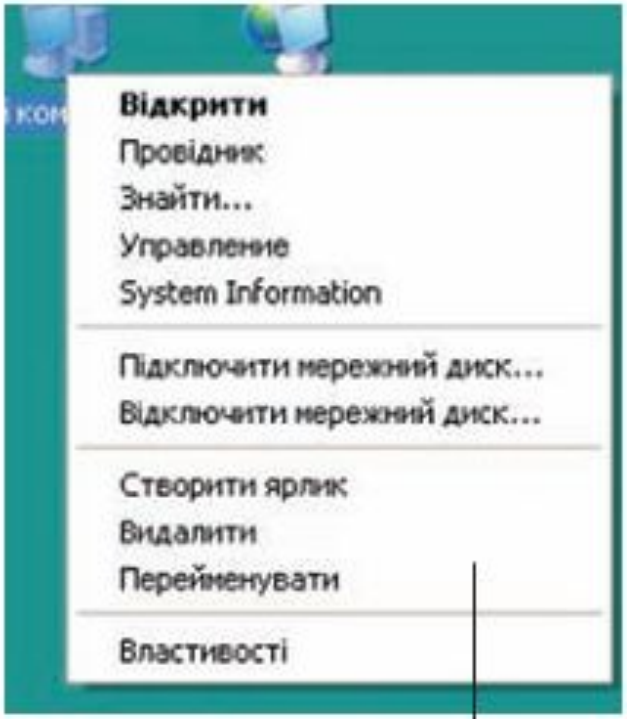
На Панелі завдань ми можемо побачити назви всіх програм, запущені зараз на виконання, набір **індикаторів**, **годинник** та кнопку **Пуск**. Її натискання викликає **Головне меню (меню Пуск)**, що забезпечує доступ до більшості ресурсів системи. Викликати Головне меню операційної системи можна інакше — одночасно натиснувши клавіші **Ctrl+Esc**.

6.3.

Контекстне меню

***Контекстне меню* – меню, що з'являється в місці вибраного об'єк та та містить додаткові опції чи основні дії, які можна виконати на цей момент над об'єктом.**

Щоб відкрити *контекстне меню*, треба натиснути об'єкт **правою клавішею миші**.

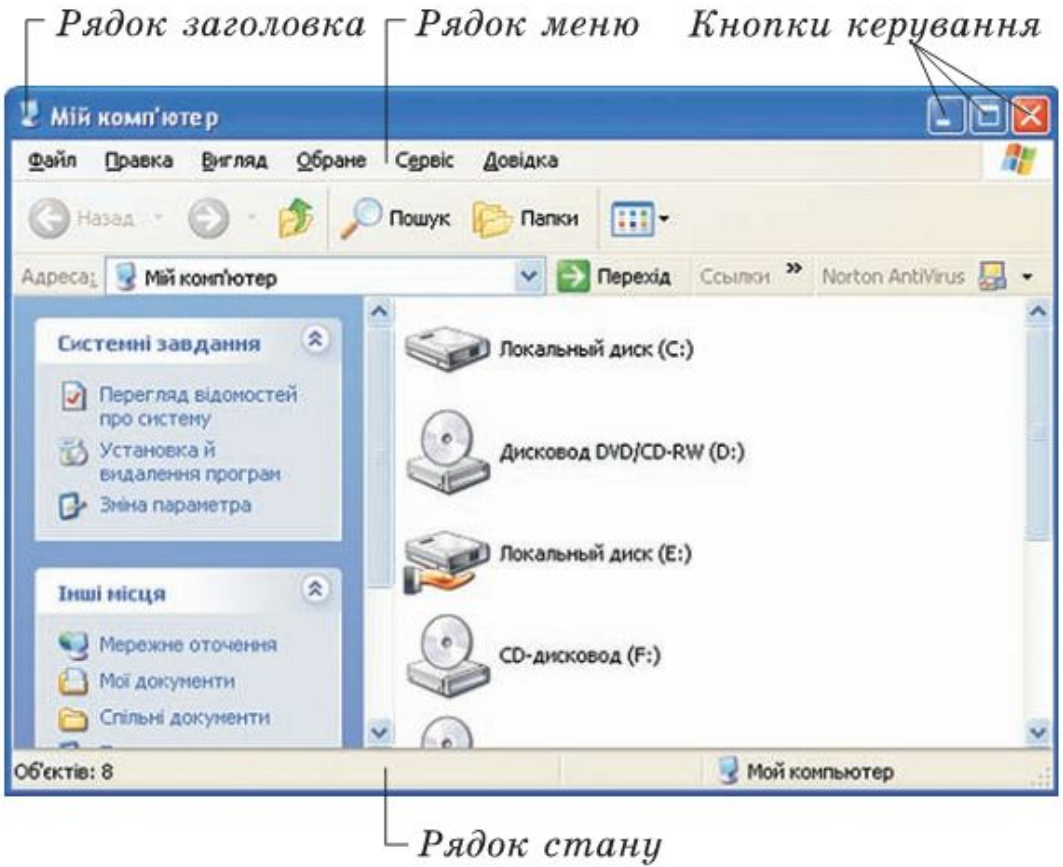


Контекстне меню

6.3.

Вікно

***Вікно** – прямокутна ділянка екрана, в межах якої користувач працює з певним об'єктом ОС, застосовуючи для керування ним стандартний набір елементів інтерфейсу.*



6.3.

Елементи вікна

Кожне вікно має:

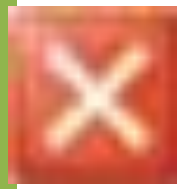
- **рядок заголовка,** який містить назву запущеної програми. Цей рядок використовують також для переміщення вікна по екрану;
- **рядок меню,** у якому розташовано назви пунктів текстового меню вікна. Багато застосунків Windows мають майже однакове меню.
- **кнопки керування** вікном
- **рядок стану**, у якому міститься допоміжна інформація щодо роботи з даним вікном.

6.3.

Кнопки керування вікном

змінити розмір вікна

згорнути вікно



закрити вікно

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Діалогове вікно – вікно, за допомогою якого відображуються повідомлення або користувач вводить у програму інформацію.

В діалогових вікнах є кілька десятків **елементів керування**.

- Кнопки
- Перемикачі
- Прапорці
- Повзунок
- Смуги прокрутки

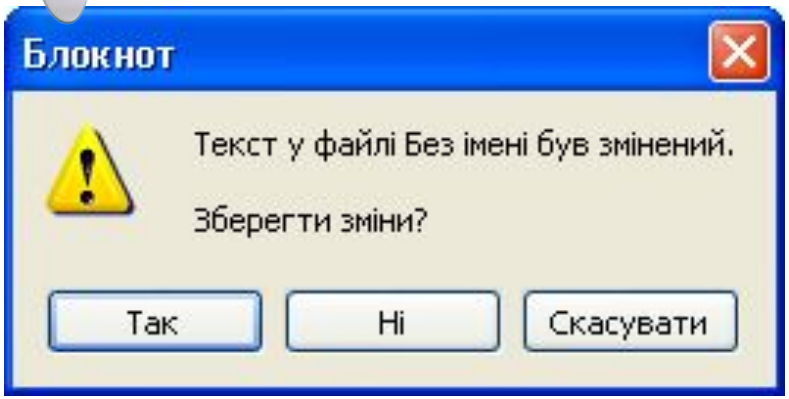
6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Вікно повідомлення

Це найпростіший тип вікон. У ньому, крім повідомлення чи попередження, є лише одна кнопка (зазвичай це кнопка *ОК).*

Прочитавши наведену інформацію, треба натиснути цю кнопку.

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними



Вікно повідомлення із запитанням

Це вікно з'являється у випадку, коли користувач намагається виконати небезпечну з погляду операційної системи дію.

Кнопка	Призначення кнопки
ОК	Підтвердити свою дію
Скасувати	Скасувати свою дію

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Запит на введення тексту

- Якщо у полі для введення тексту вже ***є текст, виділений кольором, то:***

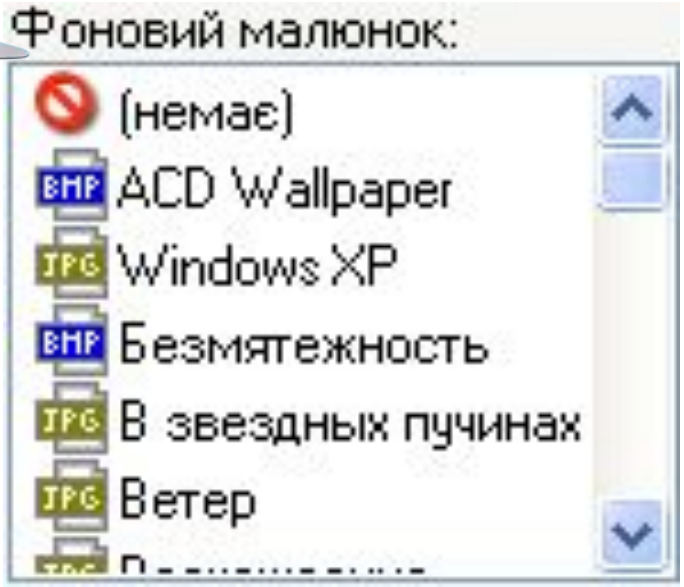
– після натиснення клавіші *BkSp (←), цей* ***текст зникає;***

– уведений новий текст ***замінятиме виділений;***

– для ***редагування виділеного тексту треба натиснути його лівою кла***вішею миші (при цьому кольорове виділення зникне).

- Якщо треба ***виділити весь текст (або його частину), протягніть*** потрібний фрагмент мишею.

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними



Простий список

Щоб ***обрати потрібний елемент зі списку,*** треба просто натиснути його мишею.

Подвійне натискання елемента списку приводить до вибору даного елемента й автоматичного закривання вікна.

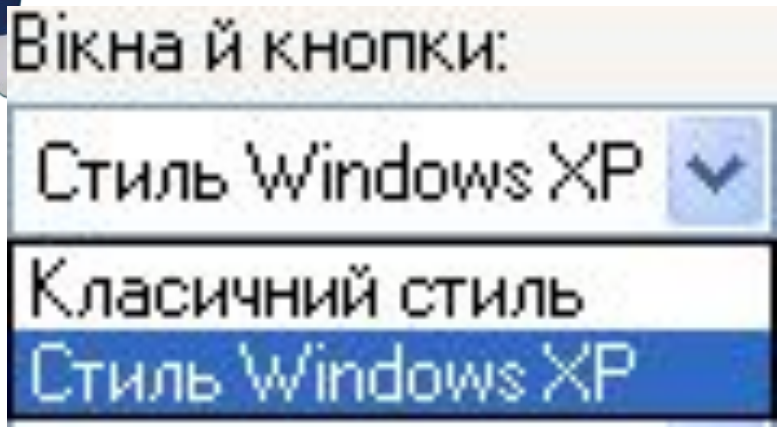
6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Щоб обрати декілька елементів зі списку, необхідно:

- Натиснути ліву клавішу миші на першому потрібному елементі зі списку. Утримуючи натиснутою клавішу *Shift,* обрати останній потрібний елемент зі списку.

- Натиснути клавішу *Ctrl.* Утримуючи її, обирати лівою клавішею миші потрібні елементи списку.

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними



Спадний список

Щоб розкрити такий список повністю, треба натиснути кнопку , яка міститься поряд з першим рядком списку.
Далі робота зі спадним списком нічим не відрізняється від роботи зі звичайним списком.

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

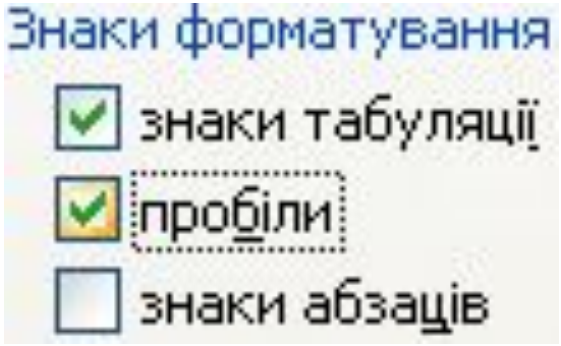
Список з текстовим полем

Для роботи з цим списком необхідно:

- Увести в текстове поле потрібне значення параметра просто з клавіатури.
- Обрати за допомогою миші потрібне значення елемента списку. Після цього обраний елемент з’явиться у вікні текстового запиту.
- Двічі натиснути лівою клавішею миші елемент списку. При цьому його буде обрано, а вікно запиту автоматично закриється.

6.4.

Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

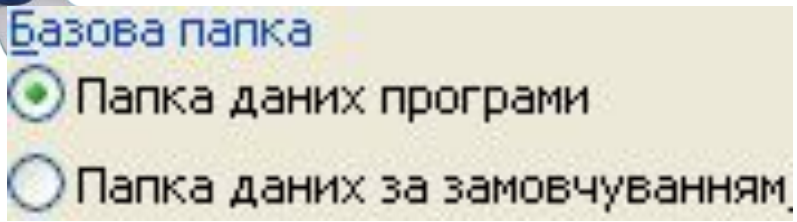


Прапорець

Залежно від вигляду, прапорець має певне значення

Вигляд прапорця	Значення прапорця
	Прапорець не має значення
	Прапорець знятий
	Прапорець установлений

6.4. Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними



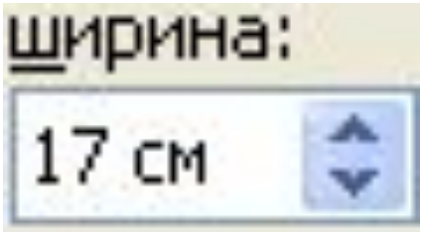
Перемикач

Якщо у вікні налаштовування параметрів потрібно обрати ***одне значення з кількох можливих***, використовують перемикач.

Щоб змінити режим, треба натиснути лівою клавішею миші потрібний вам кружечок (при цьому він зафарбується), а попереднє значення зміниться.

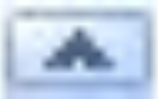
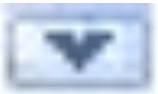
6.4.

Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними



Цифрове поле зі стрілками

З його допомогою можна ввести потрібне значення параметра у цифрове поле безпосередньо з клавіатури або за допомогою спеціальних стрілок .

Натискання стрілки  збільшує значення цифрового поля на умовну одиницю, а натискання стрілки  – зменшує відповідне значення.

6.4.

Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Повзунок

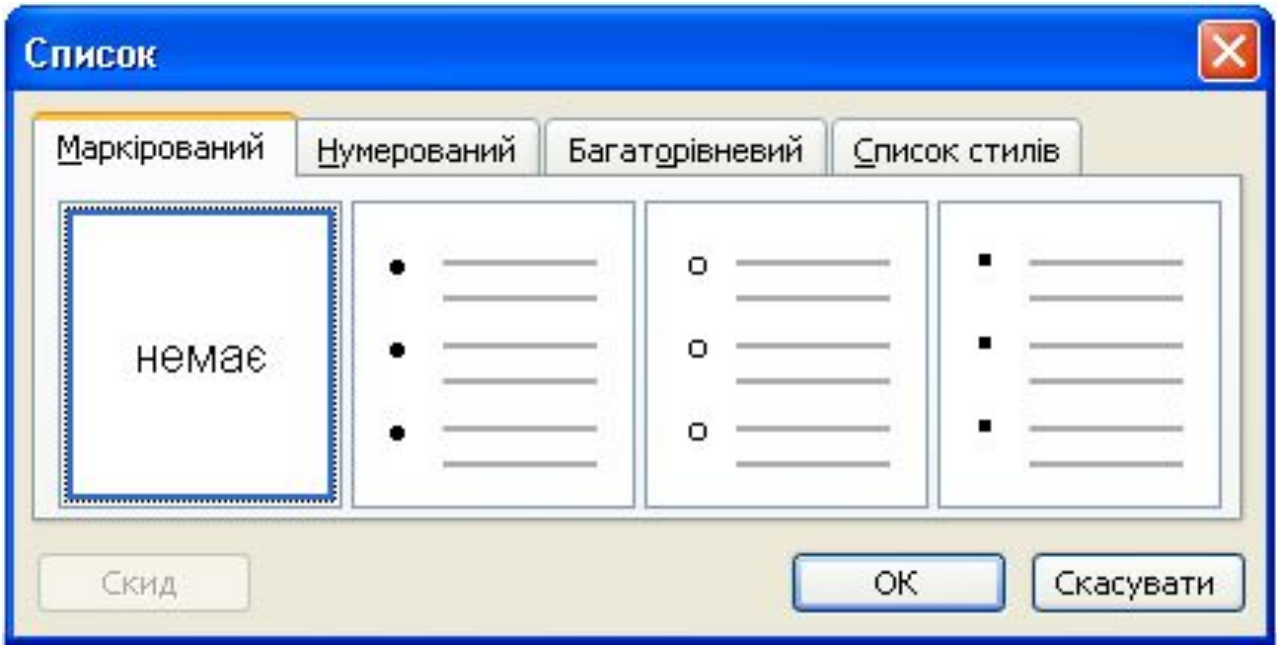
Зазвичай цей елемент використовують для введення значень суб'єктивних параметрів (швидкості переміщення миші, роздільної здатності екрана, яскравості тощо).

Щоб ***обрати нове значення,*** треба лівою клавішею миші перетягнути повзунок у нове положення.

6.4.

Елементи вікон налаштовування параметрів та особливості роботи з ними

Вікно з вкладками



Дякую за увагу!!!

LOGO