

УРОК № 2

Пристрої вводу-виводу даних

Пристрої, що підключаються до системного блоку зовні, вважаються *периферійними* (зовнішніми).



Монітор – пристрій для візуального відтворення символічної і графічної інформації. Служить як пристрій виводу. Раніше в настільних комп'ютерах зазвичай використовувалися монітори на електронно-променевій трубці, але на сьогоднішній день їх витіснили рідкокристалічні монітори LCD (Liquid Crystal Display). Зображення на екрані ЕЛТ монітора створюється пучком електронів, що випускаються електронною гарматою. В рідкокристалічних моніторах зображення будується за допомогою матриці з рідких кристалів. Перевага LCD - моніторів полягає у відсутності шкідливих для людини електромагнітних випромінювань і компактності. Розмір діагоналі екрану вимірюється в дюймах (1 дюйм = 2,54 см) і складає 15, 17, 19, 21 і більше дюймів.



Клавіатура – клавішний пристрій, призначений для управління роботою комп'ютера і введення в нього інформації. Інформація вводиться у вигляді алфавітно-цифрових символічних даних. Стандартна клавіатура має 104 клавіші і 3 світлових індикатора в правому верхньому кутку, що інформують про режими роботи.

Миша – пристрій «графічного» управління. При переміщенні миші по килимку на екрані переміщається покажчик миші, за допомогою якого можна вказувати на об'єкти і/або вибирати їх. Використовуючи клавіші миші (їх може бути дві або три), можна задати тип операції з об'єктом. А за допомогою коліщатка можна прокручувати вгору або що вниз зображення, що не вміщаються цілком на екрані, текст або web-сторінки. В даний час широкого поширення набули оптичні миші, в яких немає механічних часток. Сучасні моделі мишей можуть бути безпроводними, тобто підключаються до комп'ютера без допомоги кабелю.



Принтер служить для виведення інформації на папір. Існують три типи принтерів: *матричний, струменевий, лазерний*. Недоліки матричних принтерів полягають в тому, що вони друкують повільно, чинять багато шуму і мають низьку якість друку. Останніми роками широкого поширення набули чорно-білі і кольорові струменеві принтери. У них використовується чорнильна друкуюча голівка, яка під тиском викидає чорнило з лави найдрібніших отворів на папір.



Струменеві принтери можуть друкувати досить швидко (до декількох сторінок в хвилину) і чинять мало шуму. *Лазерні принтери* забезпечують практично безшумний друк. Високу швидкість друку (до 30 сторінок в хвилину) лазерні принтери досягають за рахунок посторінкового друку, при якому сторінка друкується відразу цілком.

Плотер. Для виведення складних і широкоформатних графічних об'єктів (плакатів, креслень, електричних і електронних схем і ін.) використовуються спеціальні пристрої виводу — *плотери*. Принцип дії плотера такий же, як і струменевого принтера.



Сканери служать для автоматичного введення текстів і графіки в комп'ютер.

Залежно від способу сканування об'єкта й самих об'єктів сканування існують такі види сканерів: ручні (схожі на сканер, що використовується в супермаркетах для прочитування штрих-коду) і планшетні (виглядають і працюють приблизно так само, як і ксерокс). Планшетні сканери у наш час всі кольорові. Системи розпізнавання текстової інформації дозволяють перетворити відсканований текст з графічного формату в текстовий. Крім названих вище сканерів, існують ще фотосканери, планетарні (для сканування книг або документів, що легко ушкоджуються), барабанні (застосовують у поліграфії), слайд-сканери, сканери штрих-кодів.

Для організації на безкрайніх Інтернету відеоконференцій (або просто спілкування) стане в нагоді *Веб-камера*, призначена забезпечувати надходження на комп'ютер відеопотоку з якістю і об'ємом, достатнім для передачі в Інтернеті.

Модем, або *модемна плата* служить для зв'язку комп'ютерів по телефонній мережі.

Модем буває внутрішній (встановлений усередині системного блоку) і зовнішній (розташовується поряд з системним блоком і з'єднується з ним за допомогою кабелю).

