

Функціональна схема комп'ютера

Інформатика. Урок 8

Ключові слова

Терміни інформатики:

Схема

Функція

Функціональна схема

Користувач

Чотирикутник

Стрілка

Напрямок руху інформації

Передача інформації

Зберігання інформації

Керування

Арифметичні операції

Логічні операції

Обробка даних

Пристрої введення

Пристрої виведення

Зовнішня пам'ять

Внутрішня пам'ять

Головні питання уроку

1. Що таке функціональна схема?
2. Які інформаційні процеси називають, коли говорять про комп'ютер?
3. Запишіть визначення функціональної схеми комп'ютера.
4. Для чого застосовується функціональна схема?
5. Що показує функціональна схема?
6. Чому на функціональній схемі зображено два користувачі?
7. Що показують чотирикутники на функціональній схемі?
8. Що показують стрілки на функціональній схемі?
9. Які інформаційні процеси виконує процесор?
10. Для чого призначено пристрої введення та виведення?
11. Для чого застосовується внутрішня пам'ять?
12. Які інформаційні процеси виконує зовнішня пам'ять?

Функція

Функція = робота = процес

Комп'ютер – це електронний пристрій, який **виконує інформаційні процеси**.

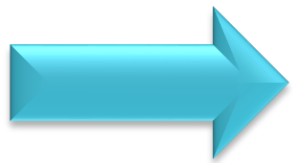
Наприклад: зберігає інформацію, передає інформацію, обробляє інформацію, розповсюджує інформацію, надає інформацію, накопичує інформацію.....

Функція = інформаційний процес

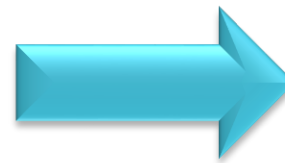
Які процеси
виконують
об'єкти?



1



2



3

Функціональна схема

Функціональна схема – це рисунок (креслення), який показує інформаційні процеси, що виконують елементи системи.



Джерело

- дає
- подає

Носій

- передає

Приймач

- отримує
- сприймає

Функціональна схема **комп'ютера** – це рисунок (креслення), який показує, інформаційні процеси, що виконують **елементи комп'ютера**.

Функціональна схема показує **функції**

Система: «користувач – комп'ютер»

Розглянемо просту функціональну схему системи «1 користувач – 1 комп'ютер»

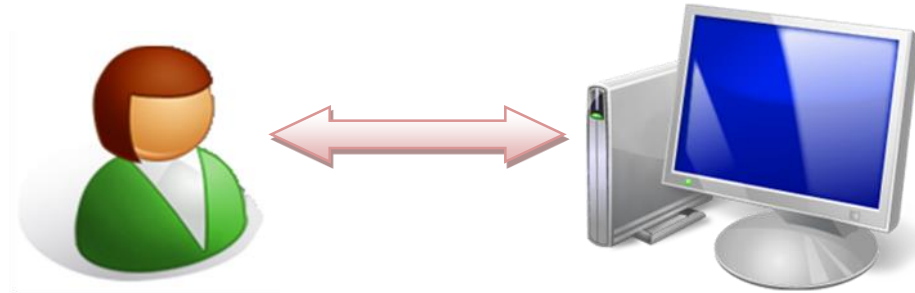


Рис.25. Система "1 користувач - 1 комп'ютер".



– фігура «користувач» показує **інформаційні процеси**, які виконує **користувач** (подавати, отримувати, читати, писати, малювати, сприймати, передавати тощо).

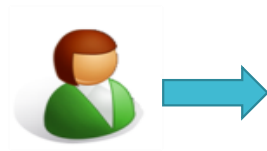


– фігура чотирикутник показує **інформаційні процеси**, які виконує **елемент(-и) комп'ютера**. (Елемент комп'ютера – це пристрій).

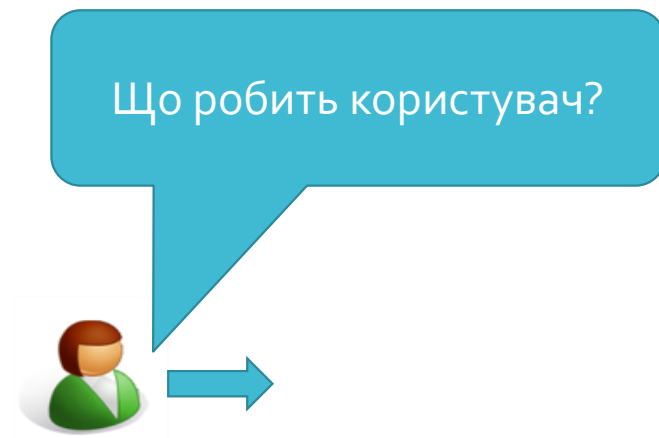


– фігура «стрілка» показує напрям руху інформації. Тобто **звідки і куди** рухається інформація.

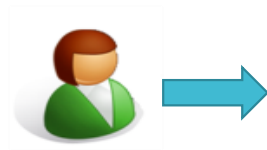
Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



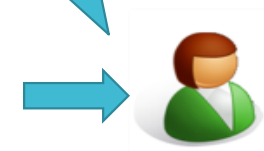
Подає
інформацію

Функціональна схема комп'ютера



Подає
інформацію

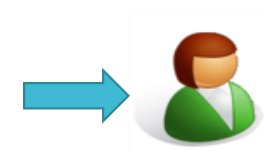
Що робить користувач?



Функціональна схема комп'ютера

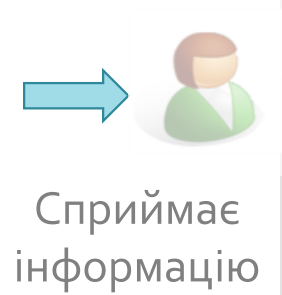
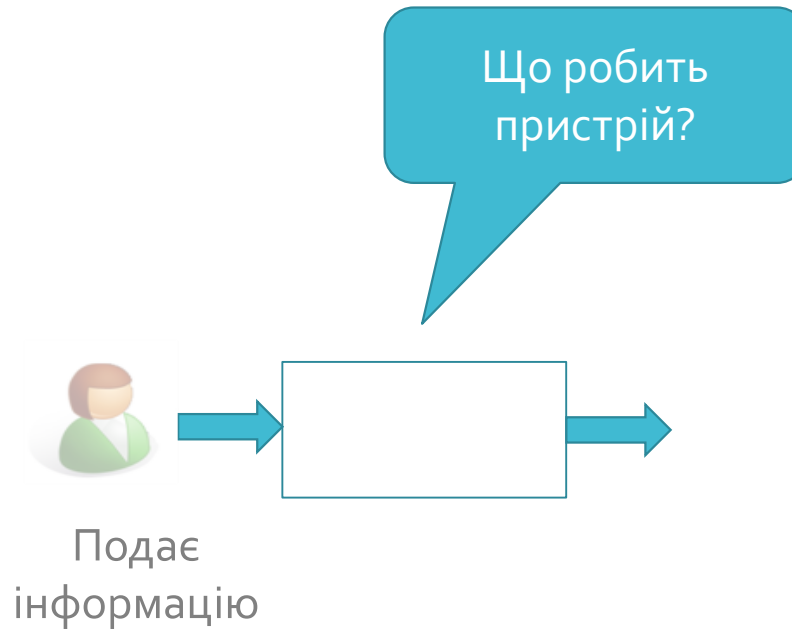


Подає
інформацію

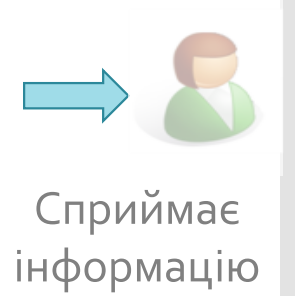
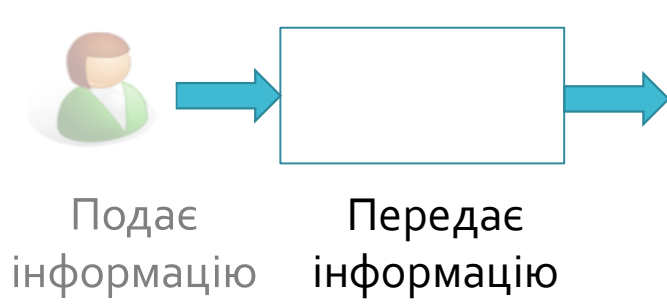


Сприймає
інформацію

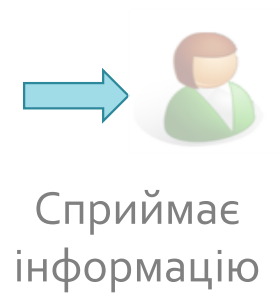
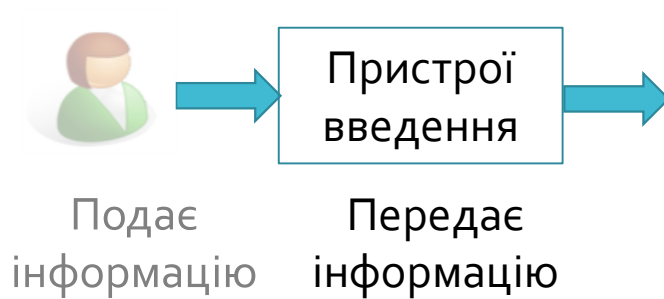
Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



Пристрої введення

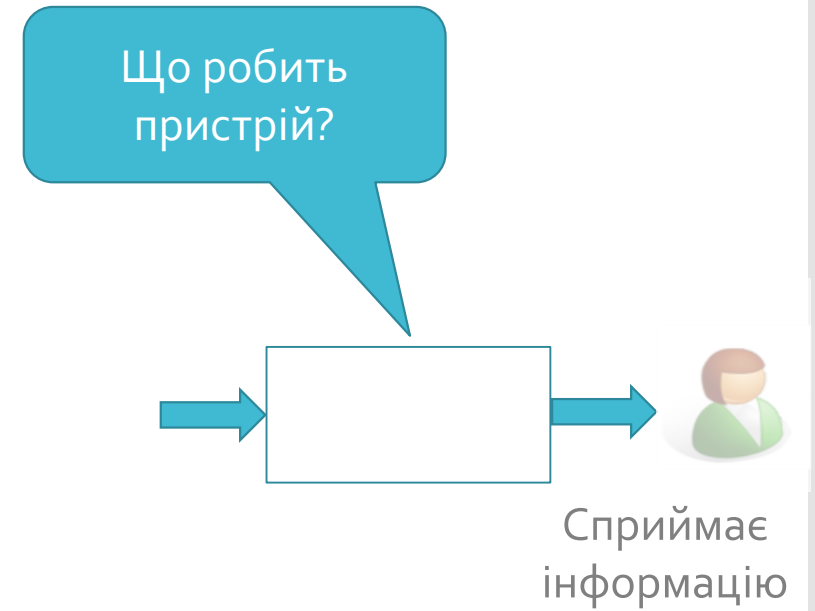
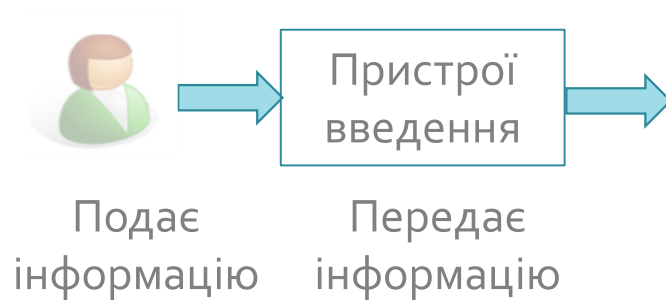


Які пристрої передають інформацію від користувача до комп'ютера?
Назвіть приклади.

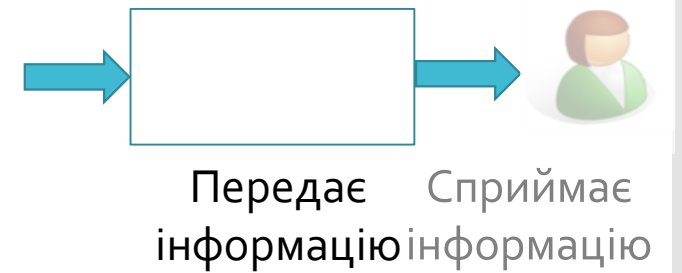
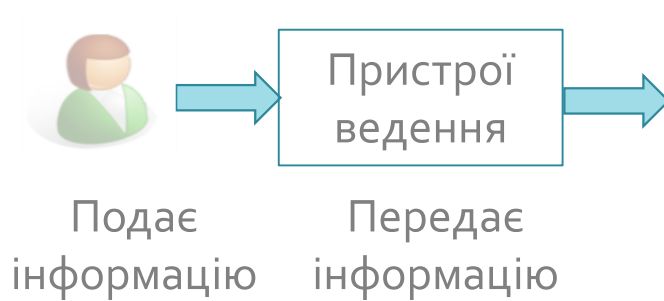
Пристрої введення і введення інформації



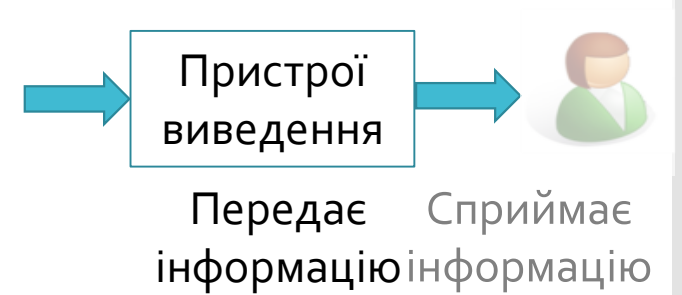
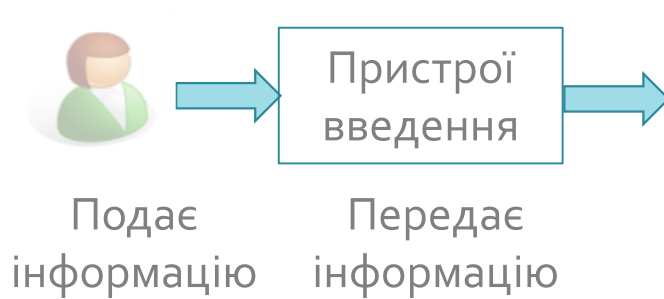
Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



Пристрої виведення

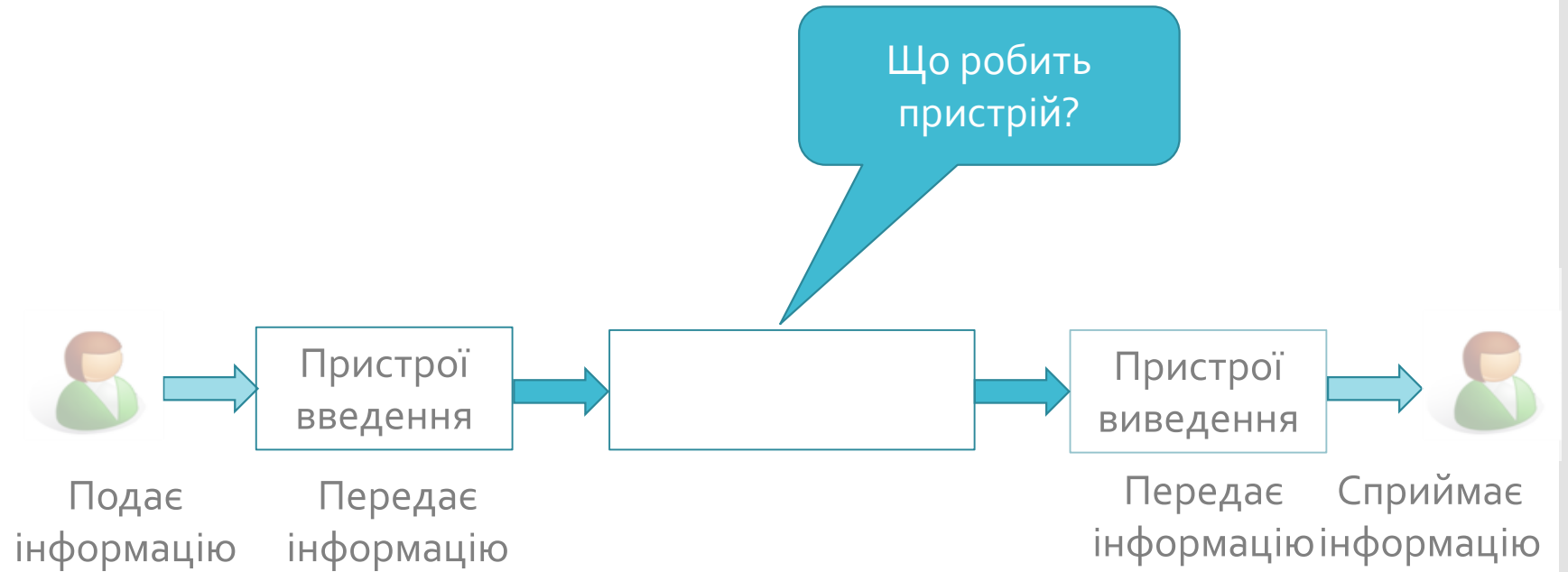


Які пристрої передають інформацію від комп'ютера до користувача?
Назвіть приклади.

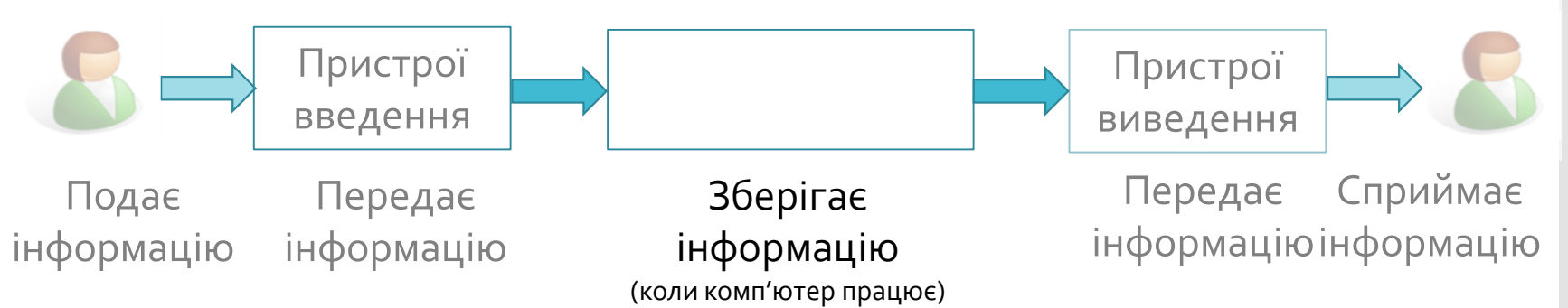
Пристрої введення і виведення



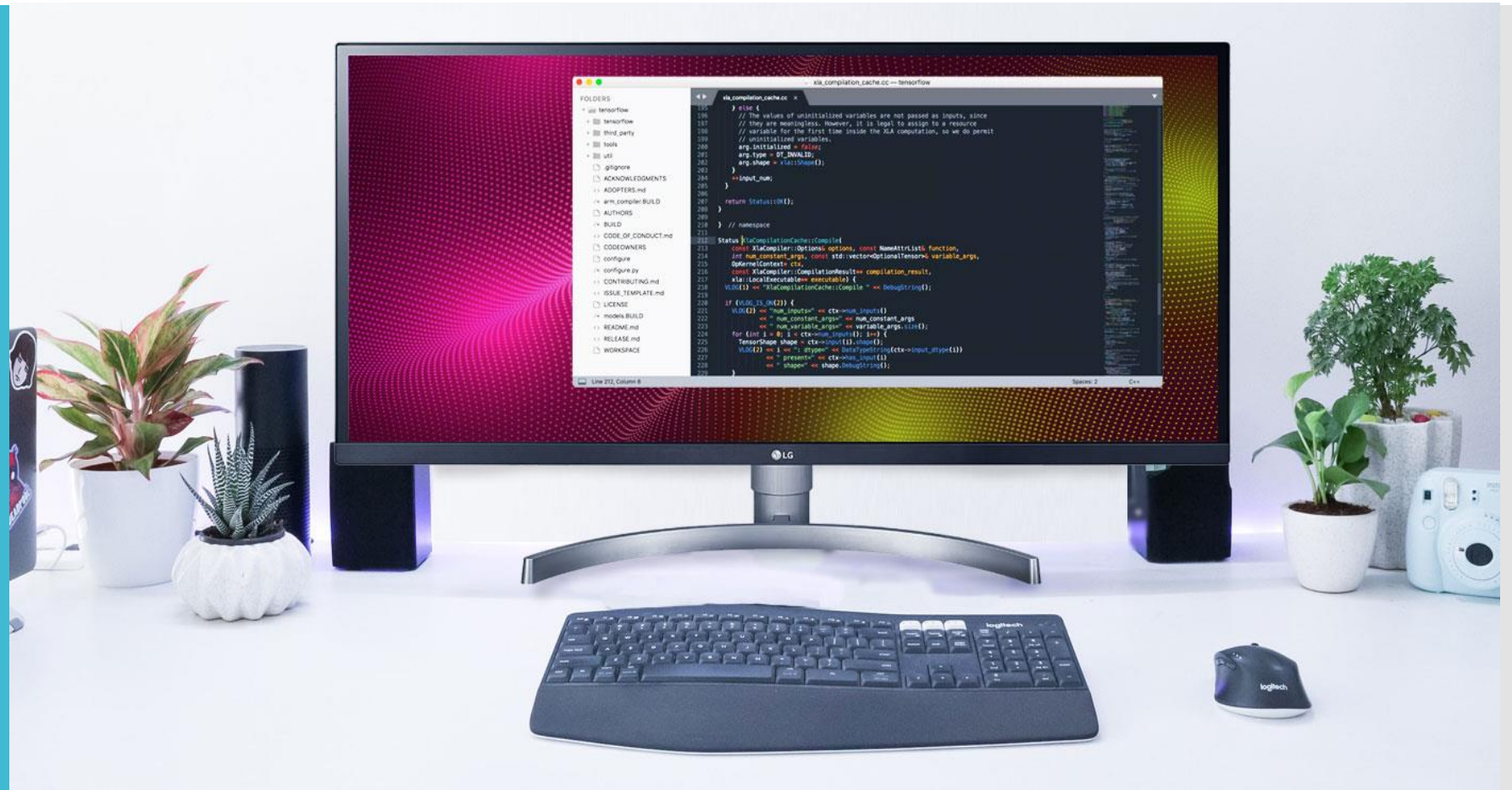
Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера

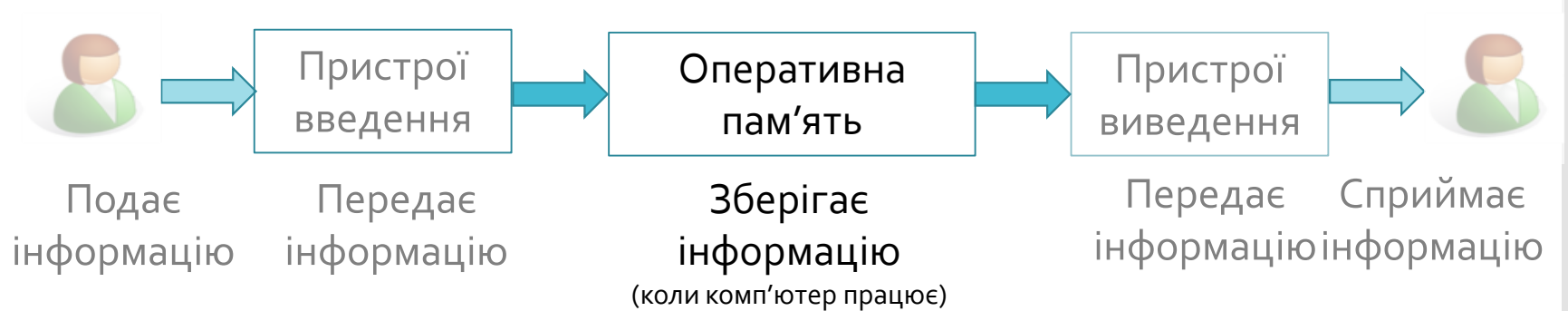


Де
зберігається
інформація?

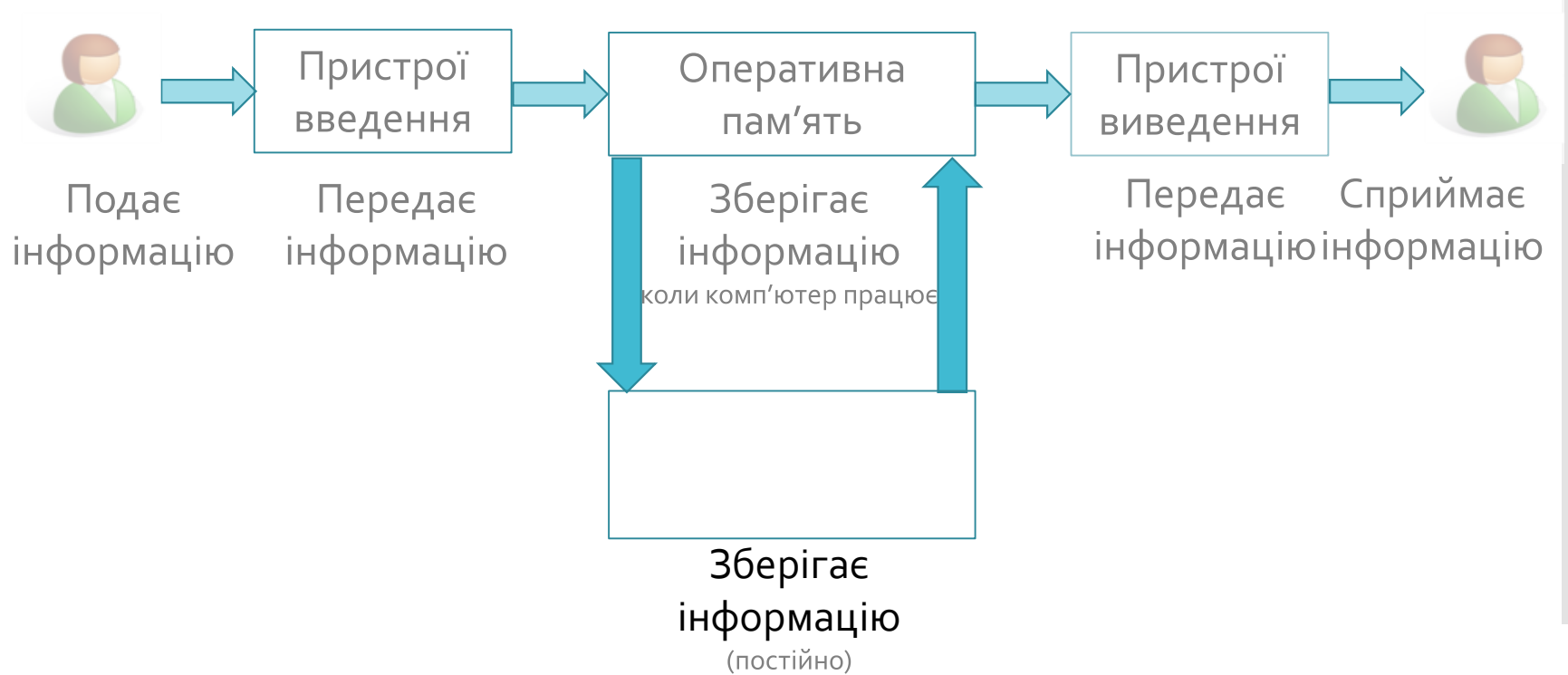


Де зберігається інформація, яку я друкую на клавіатурі та бачу на екрані монітора?

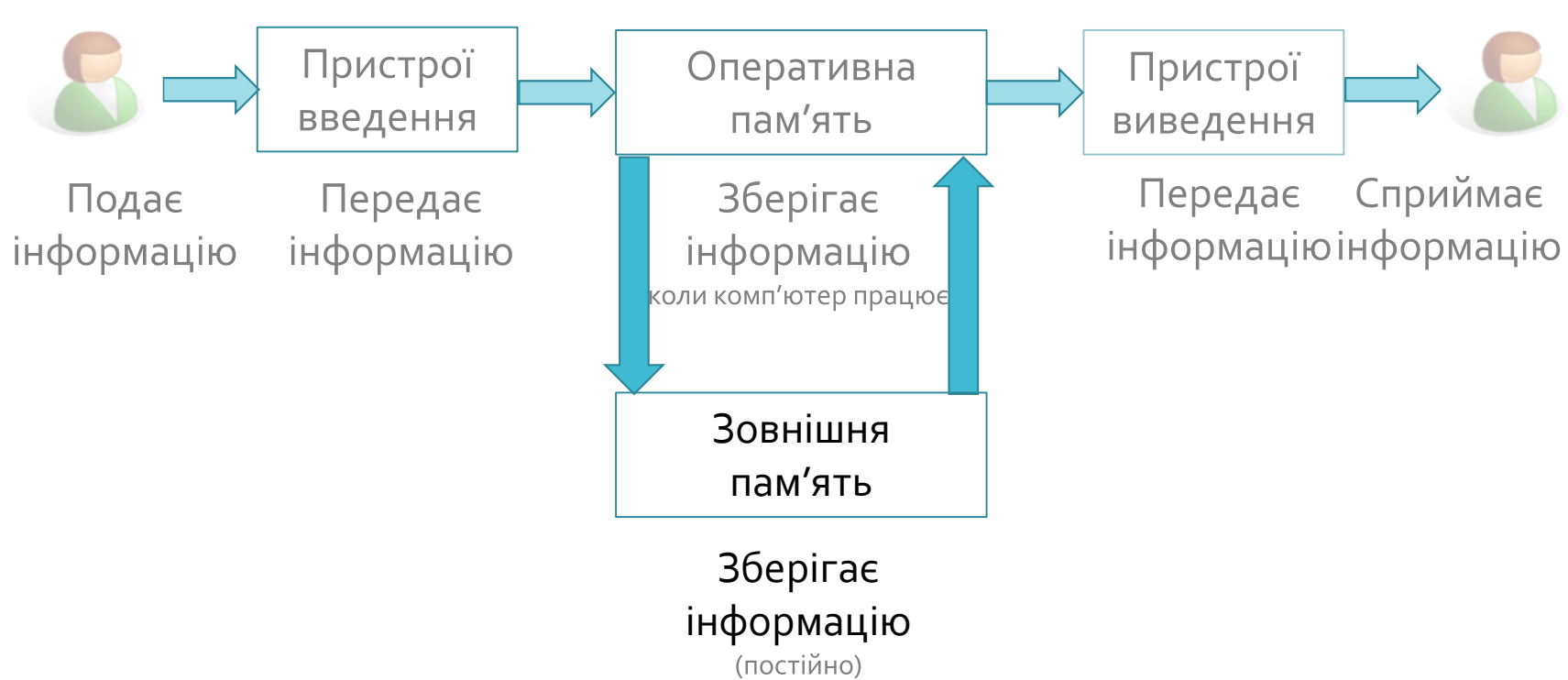
Оперативна (внутрішня) пам'ять



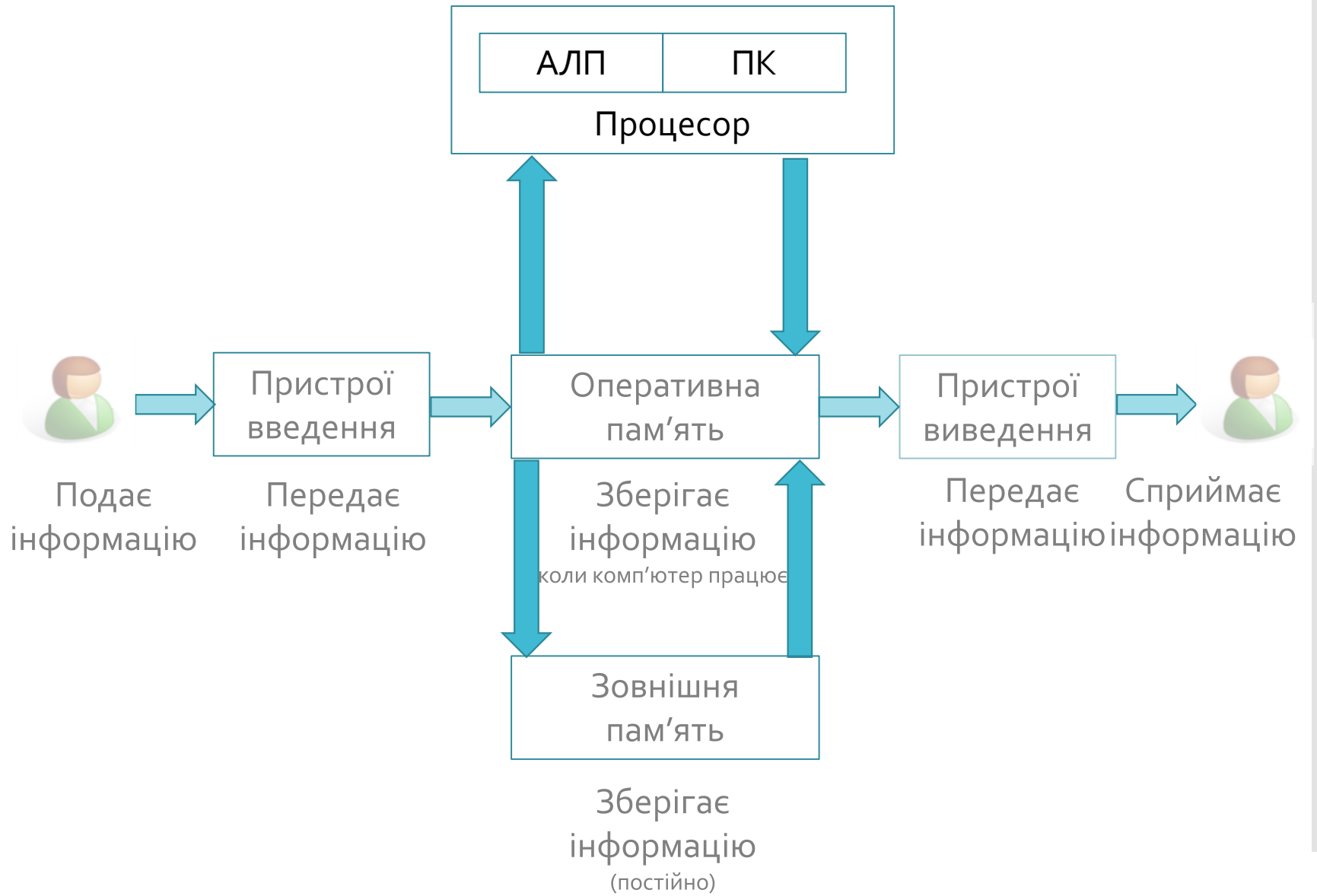
Функціональна схема комп'ютера



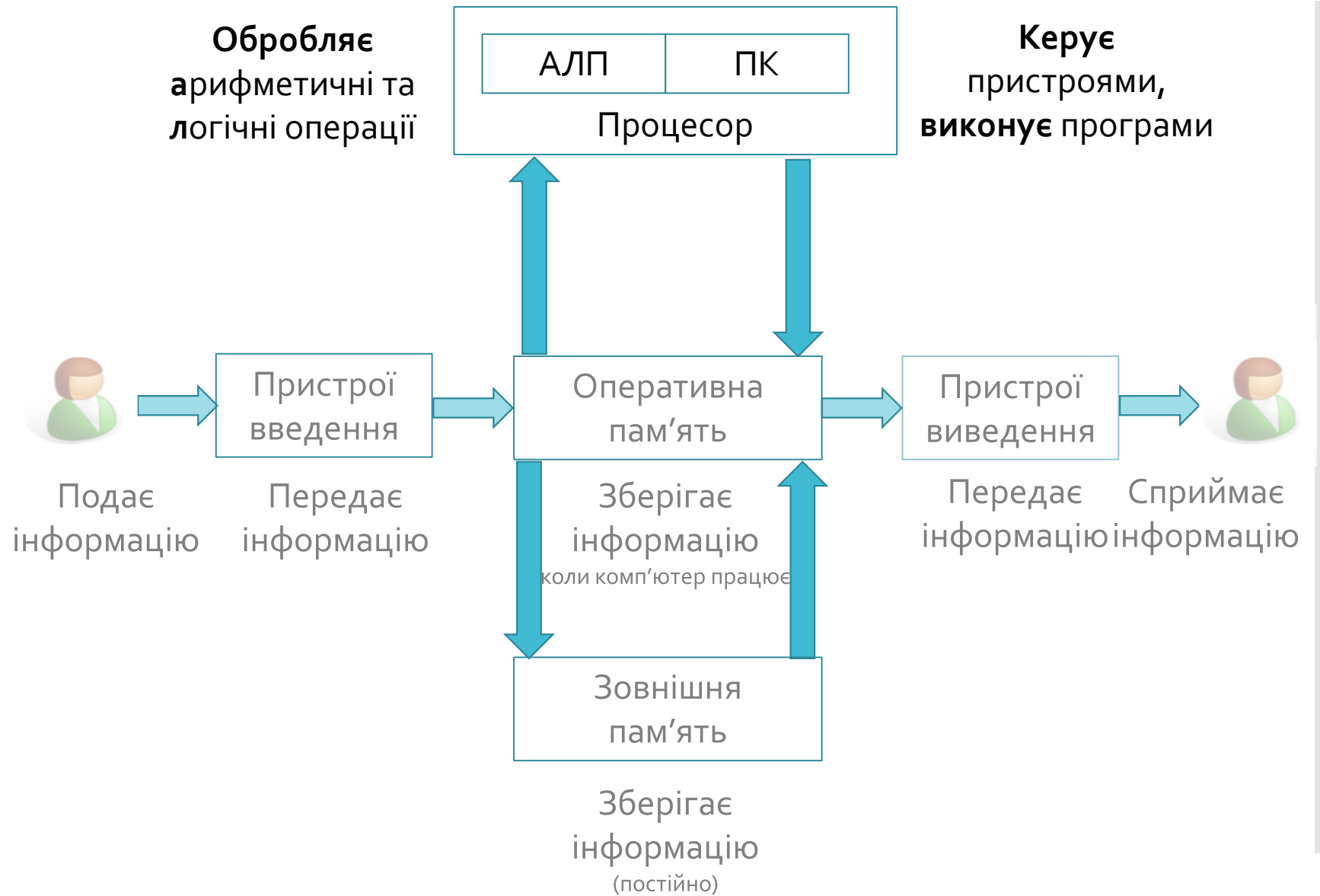
Зовнішня пам'ять



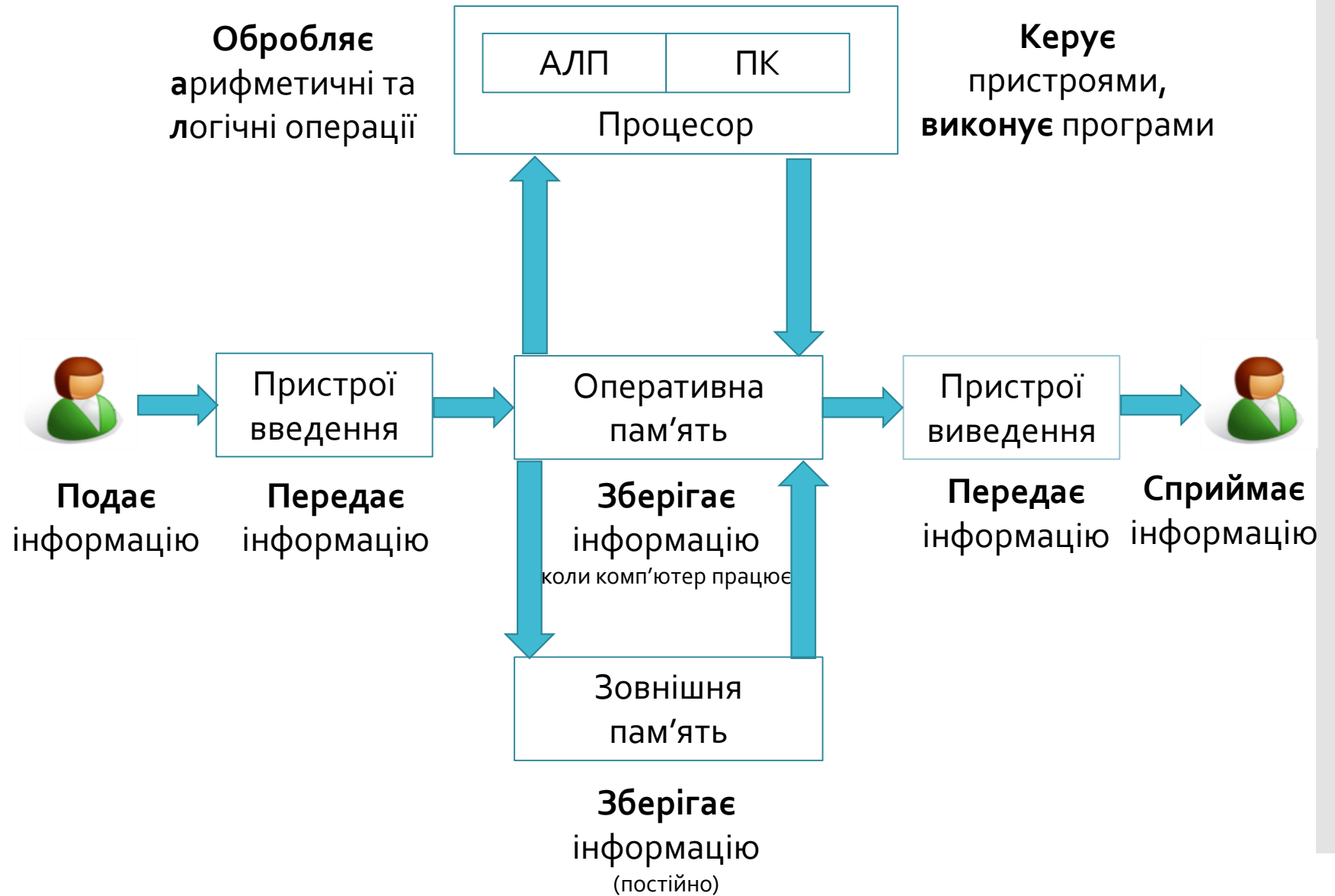
Процесор



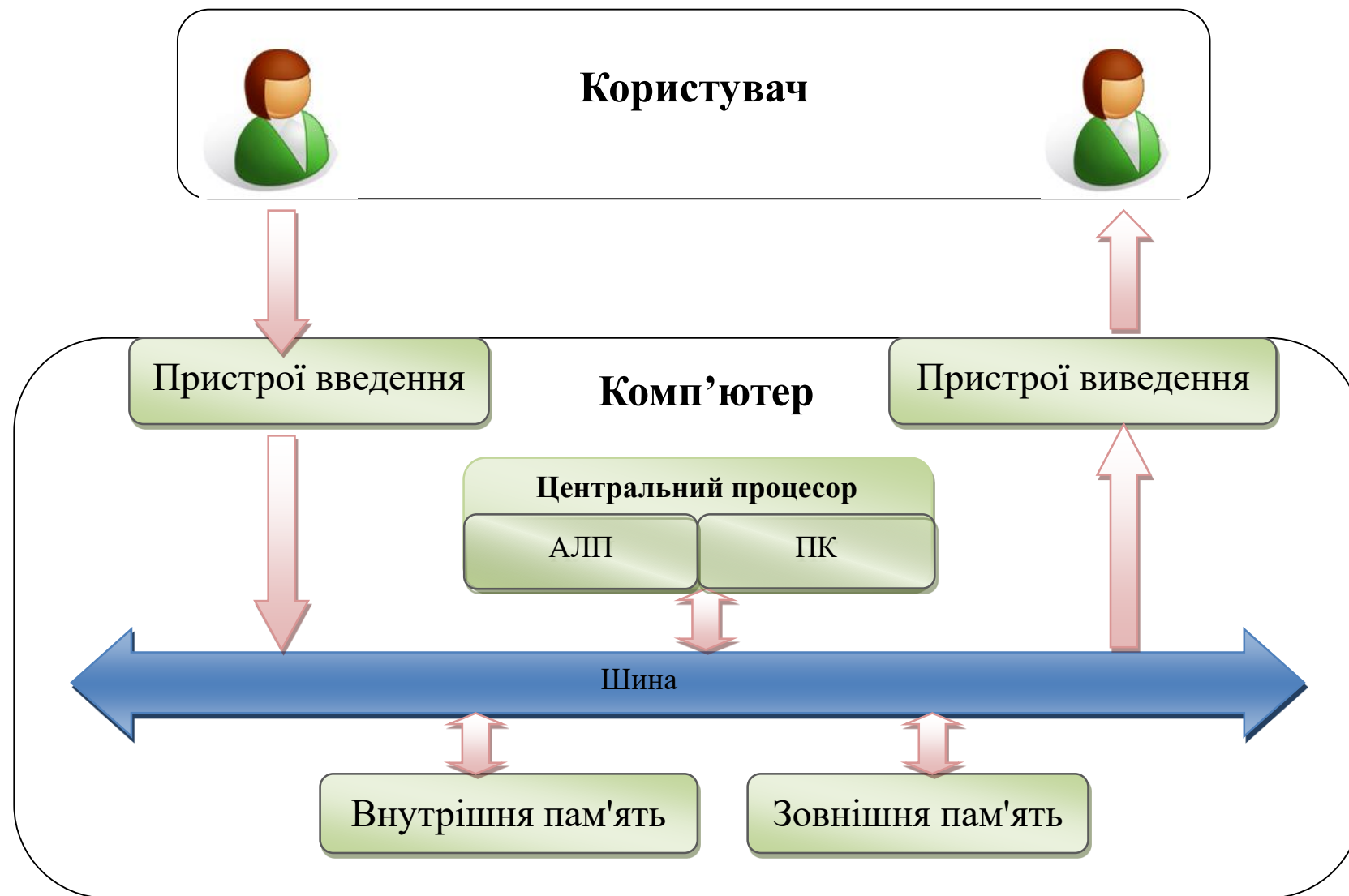
Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



Функціональна схема комп'ютера



Процес - дієслово

Що? робить що?

==

Процес – віддієслівний іменник

Що? служить для чого?

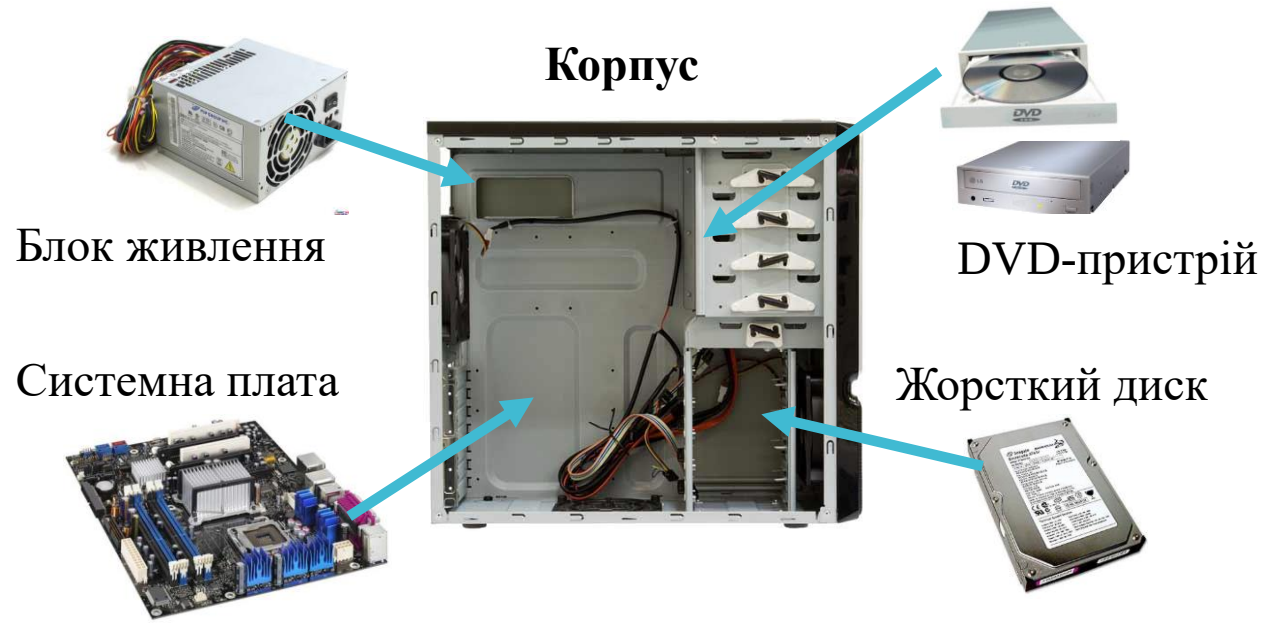
Що? використовується для чого?

Що? застосовується для чого?

Що? призначено для чого?

Що містить системний блок?

Всередині системного блоку знаходяться:



Що входить
до складу
системної
плати?

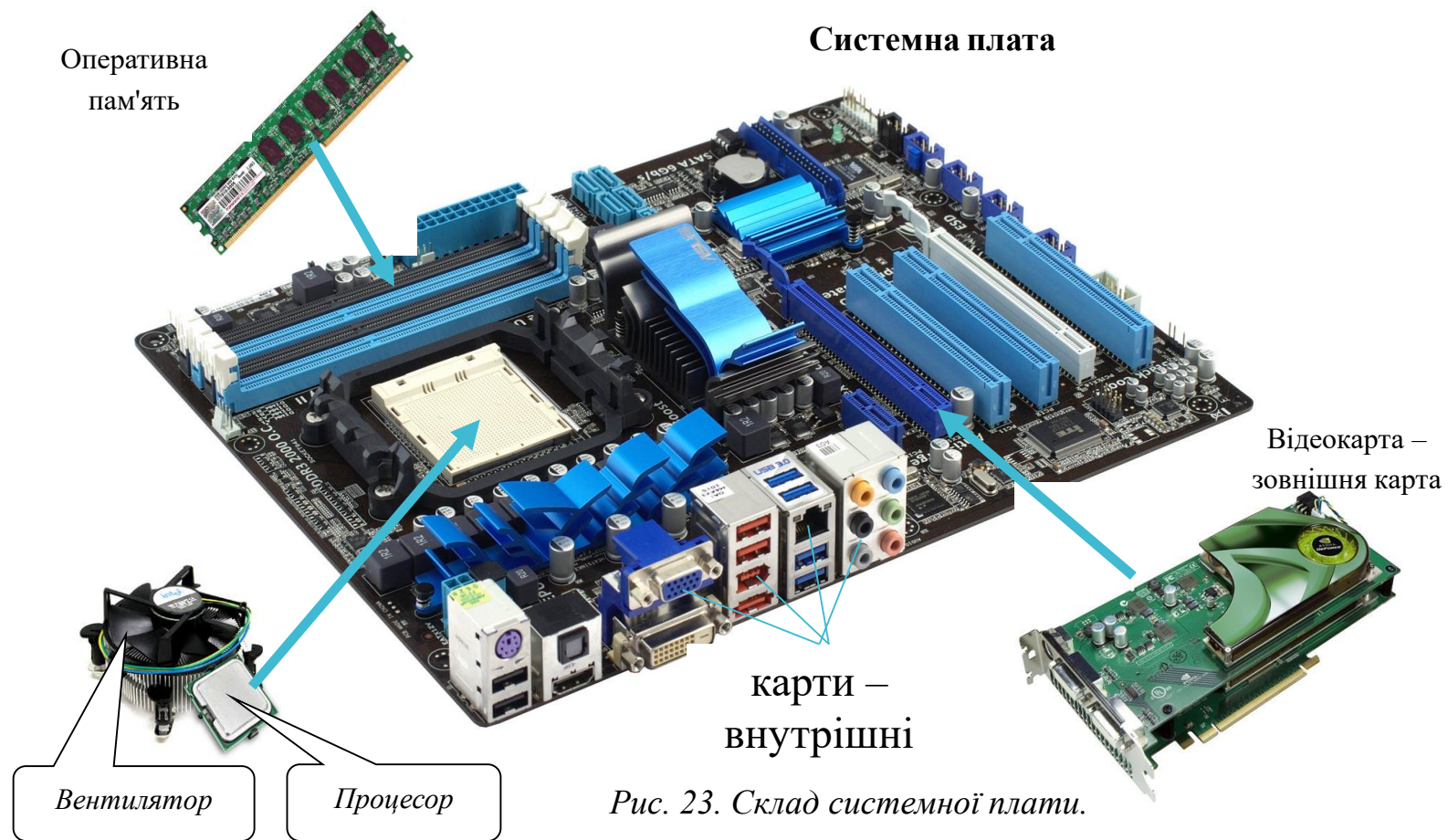


Рис. 23. Склад системної плати.

Зовнішні та внутрішні пристрої

Зовнішні пристрої – це пристрої, які знаходяться ззовні системного блоку (корпусу) комп'ютера. Наприклад, клавіатура, монітор, миша, принтер тощо.

Внутрішні пристрої – це пристрої, які знаходяться всередині системного блоку (корпусу) комп'ютера. Наприклад, системна плата, блок живлення, жорсткий диск тощо.



Внутрішні пристрої

Зовнішні пристрої



Головні питання уроку

1. Що таке функціональна схема?
2. Які інформаційні процеси називають, коли говорять про комп'ютер?
3. Запишіть визначення функціональної схеми комп'ютера.
4. Для чого застосовується функціональна схема?
5. Що показує функціональна схема?
6. Чому на функціональній схемі зображено два користувачі?
7. Що показують чотирикутники на функціональній схемі?
8. Що показують стрілки на функціональній схемі?
9. Які інформаційні процеси виконує процесор?
10. Для чого призначено пристрої введення та виведення?
11. Для чого застосовується внутрішня пам'ять?
12. Які інформаційні процеси виконує зовнішня пам'ять?

Домашнє завдання!

- 1. Запишіть у зошит стислі відповіді на контрольні питання до уроку 8 (завдання 3 на сторінці 47 у підручнику або на попередньому слайді).
- 2. Вивчить стислі відповіді на контрольні питання.
- 3. За допомогою книги виконайте завдання 2 на сторінці 47.
- 4. Виконайте тест за посиланням:
<https://onlinetestpad.com/bfhfs55ttpcrm>
- 5. Надішліть фото з відповідями та тестом викладачу у Classroom.