

# ІНФОРМАТИКА

## 8



# Види сучасних комп'ютерів та їх застосування. Технічні характеристики та призначення основних складових персонального комп'ютера

За навчальною програмою 2017 року





**Вам уже відомо, що найпоширенішими на сьогодні є:**

**персональні комп'ютери (ПК)**

**стаціонарні**

**мобільні (портативні)**

**за основним призначенням  
поділяються на:**

**залежно від особливостей  
конструкції поділяються на:**

**офісні**

**ноутбуки**

**нетбуки**

**домашні**

**планшетні ПК**

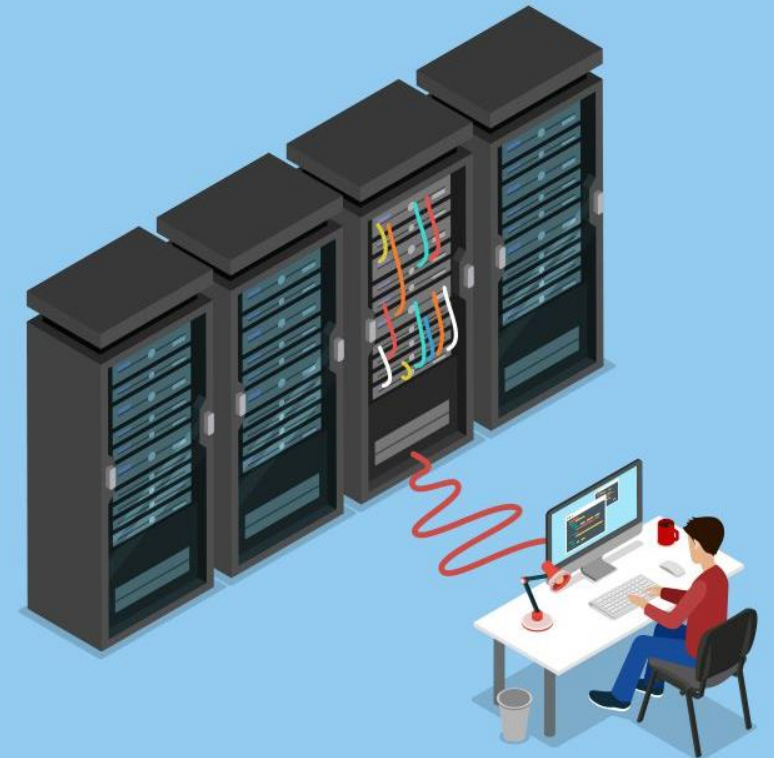
**ігрові тощо**

**смартфони тощо**



*Для розв'язування задач, що потребують великих обсягів складних обчислень, наприклад для розрахунків прогнозу погоди на декілька днів чи тижнів, використовують потужні комп'ютери.*

*Найбільші з них називають **суперкомп'ютерами**. Одночасно суперкомп'ютери можуть виконувати тисячі різноманітних задач і обслуговувати сотні тисяч користувачів по всьому світу.*





**Як *сервери* використовують спеціальні комп'ютери. Такі комп'ютери потужніші та можуть зберігати більші обсяги даних, ніж персональні комп'ютери.**





*Серед найпопулярніших персональних комп'ютерів варто виділити кишенькові комп'ютери, що поєднують функції мобільного телефону та комп'ютера, – **смартфони**.*

*Кількість смартфонів у користуванні мешканців України останнім часом щорічно зростає майже на **20%**.*





**Смартфони та Інтернет кардинально і швидко змінюють життя людей.**

**Основні властивості смартфонів і приблизні їх значення на середину 2020 року.**

**Властивість**

**Значення властивості**

**Оперативна пам'ять, ГБ**

**4–12**

**Вбудована пам'ять, ГБ**

**64–512**

**Модель процесора**

**Snapdragon 888; Exynos 9611; Kirin 990; Apple A13**

**Діагональ дисплея, дюйми**

**4,6–6,8**



*(Продовження...) Основні властивості смартфонів і приблизні їх значення на середину 2020 року.*

**Властивість**

**Значення властивості**

**Основна камера, Мпксель**

**12–108**

**Стандарти зв'язку**

**4G; 5G**

**Операційна система**

**Android; iOS**

**Виробник**

**Samsung; Xiaomi; Apple;  
HUAWEI; OnePlus**



**У наш час комп'ютери застосовують у:**

**науці**

**промисловості**

**торгівлі**

**управлінні**

**банківській  
системі**

**освіті**

**медицині**

**транспорті**

**зв'язку**

**системі соціального забезпечення та інших галузях  
господарства**

**сільському господарстві**

**побуті**



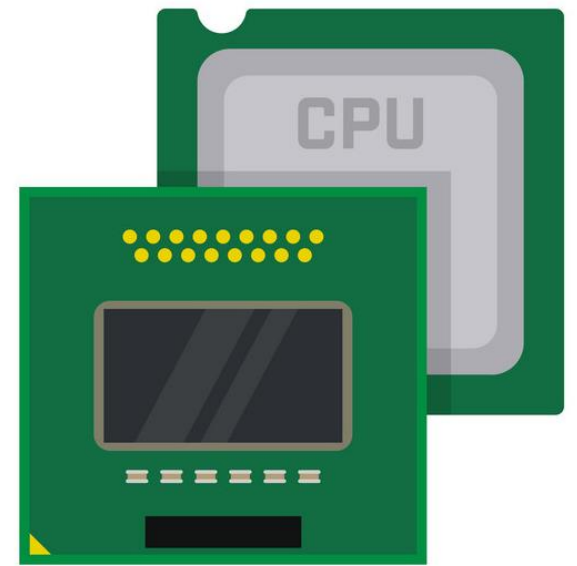
***Важко сьогодні назвати таку установу, де б не використовували комп'ютери. Картотеки в бібліотеках і лікарнях, виконані на основі комп'ютерної бази даних, у багато разів надійніші й зручніші в роботі, ніж традиційні паперові.***





**Залежно від того, для яких цілей буде використовуватися комп'ютер, добирають його складові (конфігурацію). При цьому особливу увагу звертають на значення таких властивостей:**

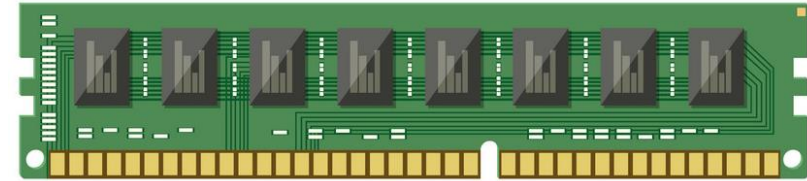
- **потужність процесора, що визначається значенням кількох властивостей – тактової частоти, кількістю ядер, обсягом кеш-пам'яті другого та третього рівнів. Що більші значення цих властивостей, то потужніше процесор;**





## Продовження...

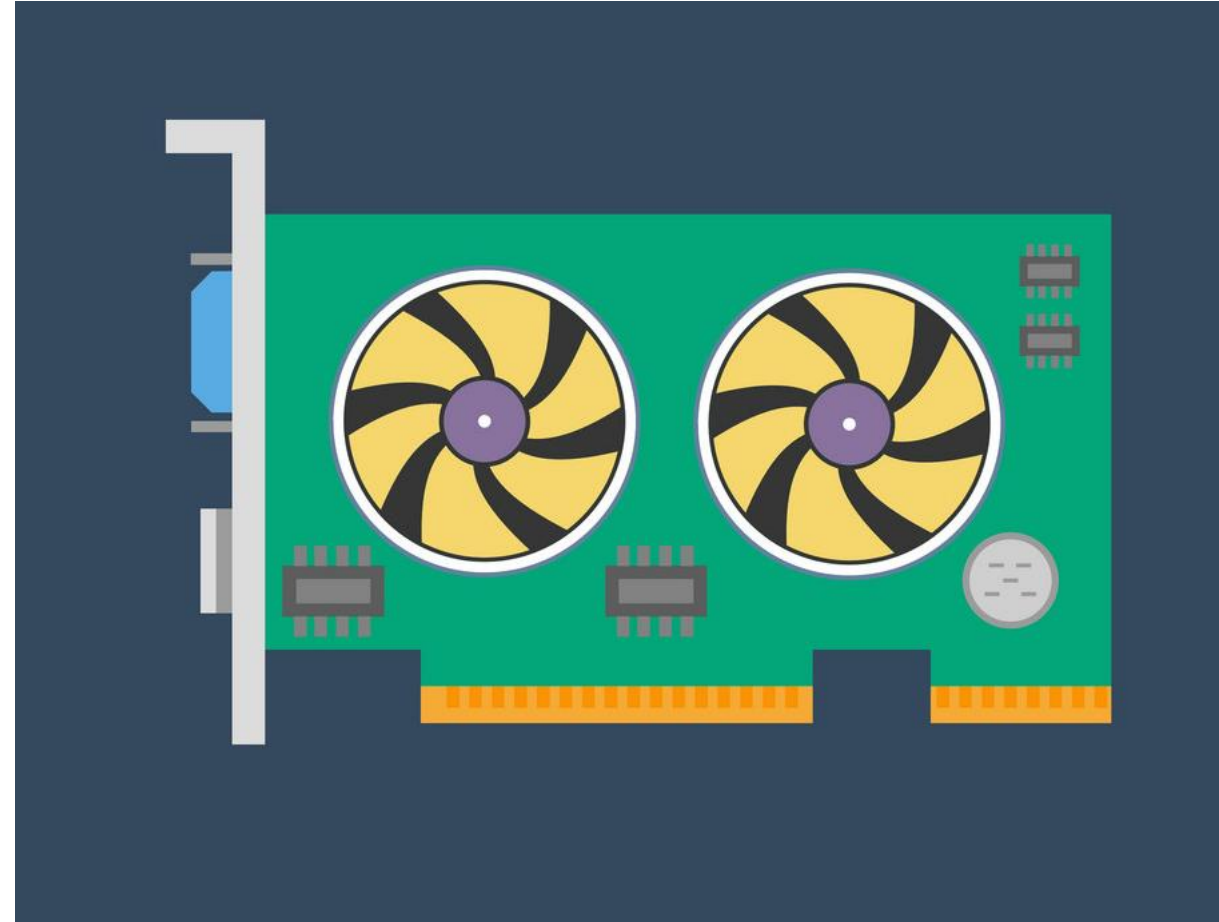
- **обсяг оперативної пам'яті** – що більше значення, то продуктивність і комп'ютера вище;
- **ємність накопичувача на жорстких магнітних дисках** – залежно від обсягів даних, з якими працює користувач, – для відео, аудіо і графічних даних потрібні НЖМД більшої ємності, ніж для роботи з текстовими даними;





## Продовження...

- **наявність окремого відеоадаптера – позитивно впливає на швидкість опрацювання відеоданих. А швидкість опрацювання даних відеоадаптером залежить від продуктивності процесора відеоадаптера та обсягу відеопам'яті;**





## Продовження...

- **якість відображення даних монітором** – залежить від розмірів монітора, роздільності та швидкості відклику.





**Звичайно, що можуть суттєво впливати на вибір комп'ютера і значення інших властивостей, таких як:**

- **наявність диску SSD,**
- **значення властивостей материнської плати,**
- **тривалість роботи в автономному режимі (для мобільних пристроїв),**
- **наявність засобів підключення до різного типу комп'ютерних мереж тощо.**



**На добір комп'ютерів буде суттєво впливати й їх вартість.**

# Приклади значень властивостей комп'ютерів різного призначення

Розділ 2  
§ 2.5



Властивість	Значення властивості для комп'ютерів різного призначення		
	Офісний (для навчання та роботи)	Домашній	Ігровий
Тип комп'ютера	Стаціонарний	Стаціонарний	Стаціонарний
Модель процесора	AMD A6-9500	Intel Core i5-7400	Intel Core i9-9900K
Тактова частота процесора, ГГц	3,5	3	3,6
Обсяг оперативної пам'яті, ГБ	8	16	64
Ємність жорсткого диска, ГБ	1000	2000	4000
Тип відеоадаптера	Інтегрований AMD Radeon R5 Series	NVIDIA GeForce GTX 1050	NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti
Обсяг відеопам'яті, ГБ	Додаткова відсутня	2	11
Тип звукового адаптера	Інтегрований	Інтегрований	Інтегрований
Монітор	LG 19M45A	ASUS VA24EHE	Samsung Curved C49HG90DMI
Діагональ монітора, дюймів	21,5	23,8	49
Роздільність	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 1080
Час відклику, мс	5	5	1

Розділ 2  
§ 2.5

# Домашнє завдання



*Проаналізувати*  
*§ 2.5, ст. 52-59*

# Працюємо за комп'ютером

Розділ 2  
§ 2.5



**Сторінка  
58**



Й.Я. РИВКІНД, Т.І. ЛИСЕНКО,  
Л.А. ЧЕРНІКОВА, В.В. ШАКОТЬКО

# ІНФОРМАТИКА

# 8

# Дякую за увагу!

За навчальною програмою 2017 року



**Урок 14**