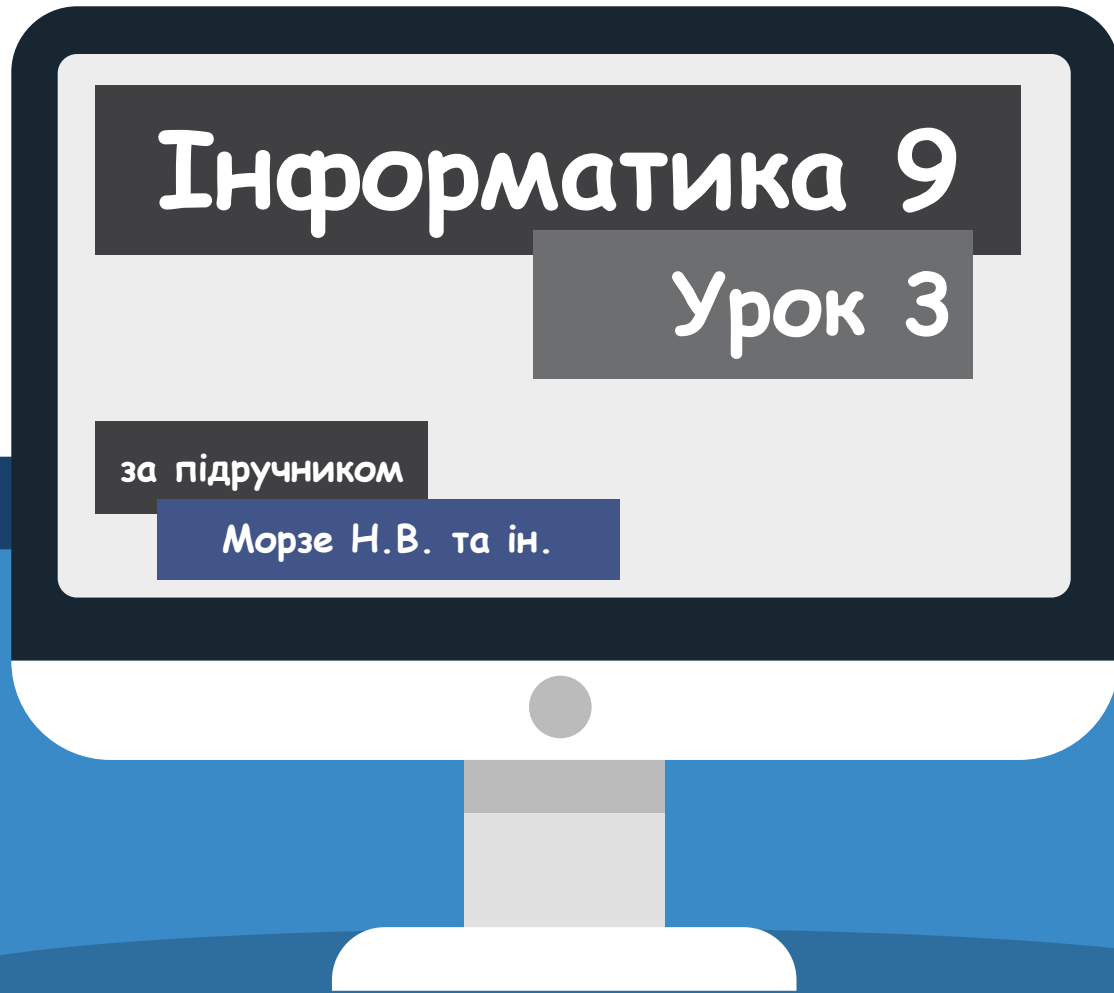


# Операційні системи, їхні різновиди



За навчальною програмою 2017 року



# Для чого використовується операційна система?

## Пригадайте:

- що таке інтерфейс операційної системи та які об'єкти його складають;
- як у комп'ютері організовано роботу з файлами.

## Ви дізнаєтесь:

- для чого потрібна операційна система, які її функції;
- як класифікують операційні системи;
- коли програмне забезпечення потребує інсталяції та деінсталяції;
- чи потрібно оновлювати драйвери пристроїв;
- в яких випадках говорять про проблеми сумісності програмного забезпечення.

# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

**Основою системного програмного забезпечення є операційна система, наприклад:**

***Windows***

***Linux***

***Android***



**android**

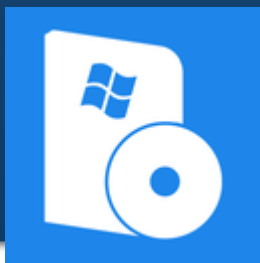
# Для чого потрібна операційна система, які її функції?



**Операційна система (ОС) — це програмний комплекс, що забезпечує:**

## Управління ресурсами

злагоджену роботу всіх апаратних засобів комп'ютера;



## Управління процесами

виконання всіх програм та їх взаємодію з пристроями комп'ютера та даними;



## Взаємодію

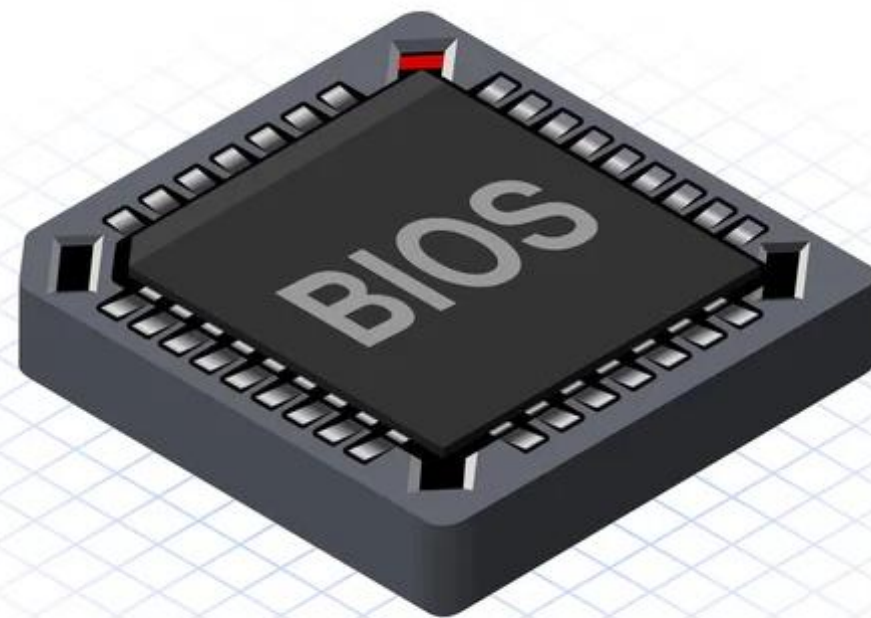
обмін відомостями та даними між користувачем і комп'ютером.



# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

**Операційна система** починає працювати одразу після ввімкнення комп'ютера. Певну її частину — **BIOS** — розміщено на мікросхемі постійної пам'яті.

Ця частина містить сукупність програм, які після ввімкнення комп'ютера автоматично тестують усі його пристрої та в разі їх справної роботи завантажують в оперативну пам'ять частину операційної системи — **програму-завантажувач**.



# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

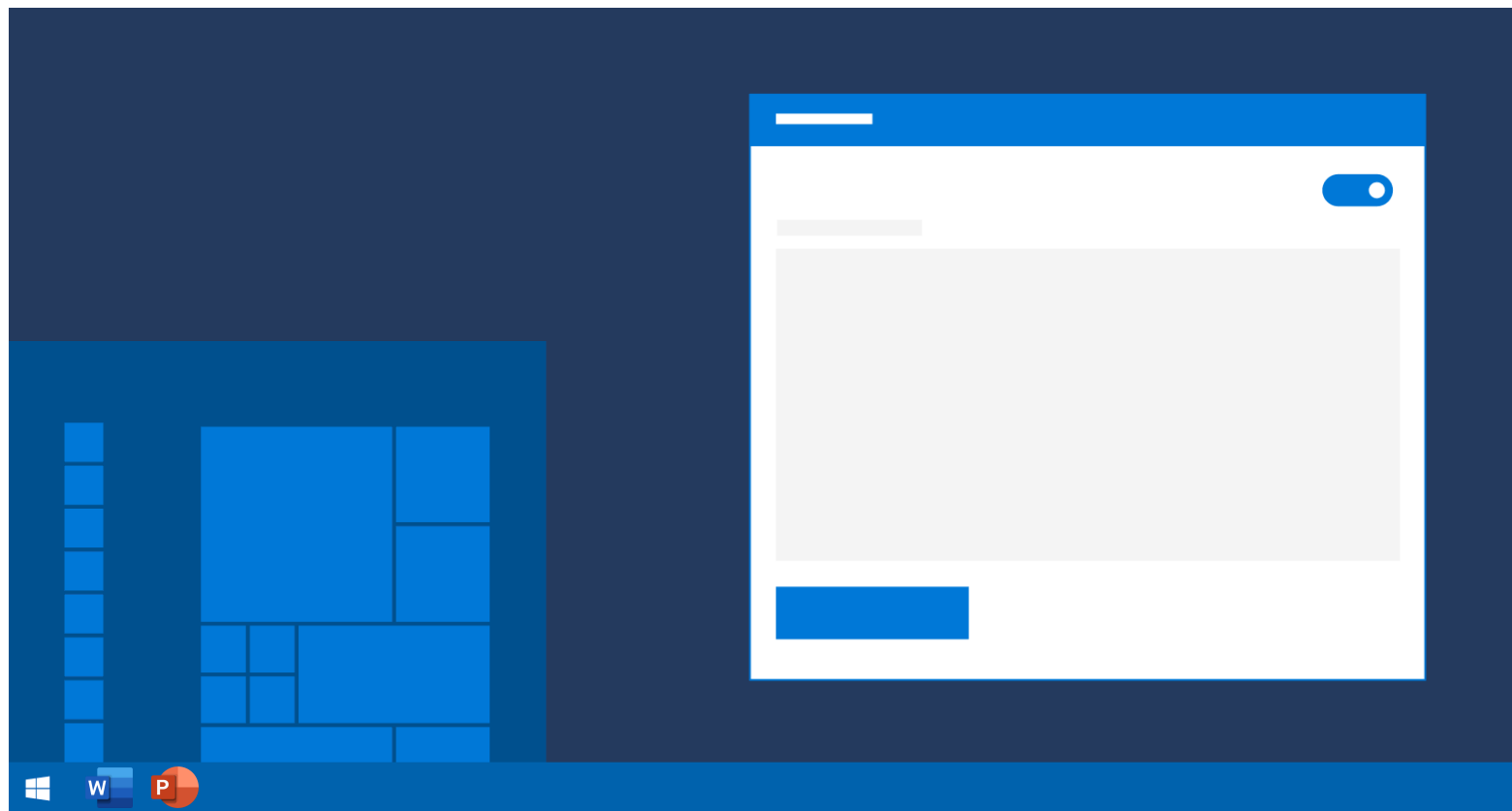
*Далі вже вона завантажує в оперативну пам'ять комп'ютера потрібні для подальшої роботи модулі операційної системи.*

*Після завершення завантаження ОС управління переходить до **командного процесора** — частини ОС, що забезпечує виконання команд користувача.*



# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

*Поки комп'ютер працюватиме, деяка частина операційної системи завжди залишатиметься в ОЗП. Цю частину ОС називають **резидентною**.*



*За потреби до оперативної пам'яті буде завантажено інші частини ОС.*

# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

До складу сучасних **операційних систем** входять такі **основні компоненти**

*Правила взаємодії операційної системи та користувача, які визначають зручність роботи.*

**Інтерфейс**

*Центральна частина ОС, що забезпечує прикладним програмам координований доступ до ресурсів комп'ютера*

**Ядро**

*Допоміжні програми, призначені для обслуговування дисків, перевірки комп'ютера, налаштування параметрів роботи;*

**Утиліти**

*Програми для перекладу вказівок комп'ютера мовою певного пристрою (принтера, сканера, звукової або відеокарти тощо) та навпаки;*


**Драйвери**

# Для чого потрібна операційна система, які її функції?


## До основних функцій **операційної системи** відносяться:

 створення середовища виконання і взаємодії прикладних програм;

 розподіл апаратних ресурсів комп'ютера між прикладними програмами;

 надання прикладним програмам засобів для ефективного використання пристроїв і виконання типових операцій введення та виведення даних;

 зберігання даних пристроями пам'яті;

 надання інтерфейсу, за допомогою якого користувачі управлятимуть виконанням прикладних програм та вмістом пристроїв пам'яті;

 забезпечення взаємодії комп'ютерів у мережах.

# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

*Останнім часом операційні системи на комп'ютери встановлюють виробники чи компанії, що займаються комплектацією, продажем та обслуговуванням комп'ютерів.*



**Однак користувачі за потреби можуть самотійно встановити чи замінити операційну систему на своєму комп'ютері.**



# Для чого потрібна операційна система, які її функції?

*Для цього необхідно придбати відповідний пакет програм, перевірити наявність ліцензії та встановити за певними правилами операційну систему на комп'ютер.*



# Як класифікують операційні системи?



*Найвідомішими є операційні системи:*

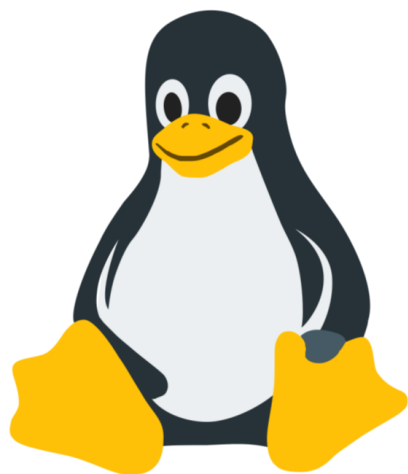
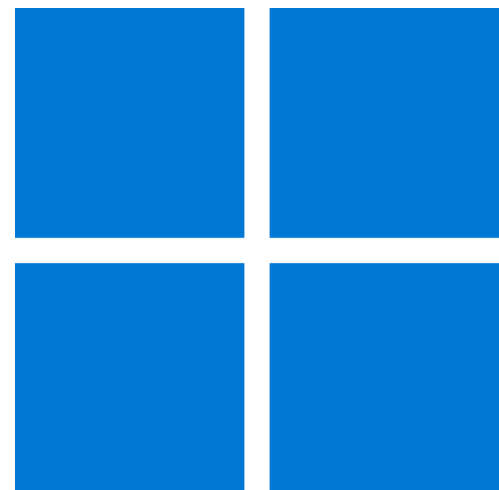
*MS  
Windows*

*Linux*

*MacOS*

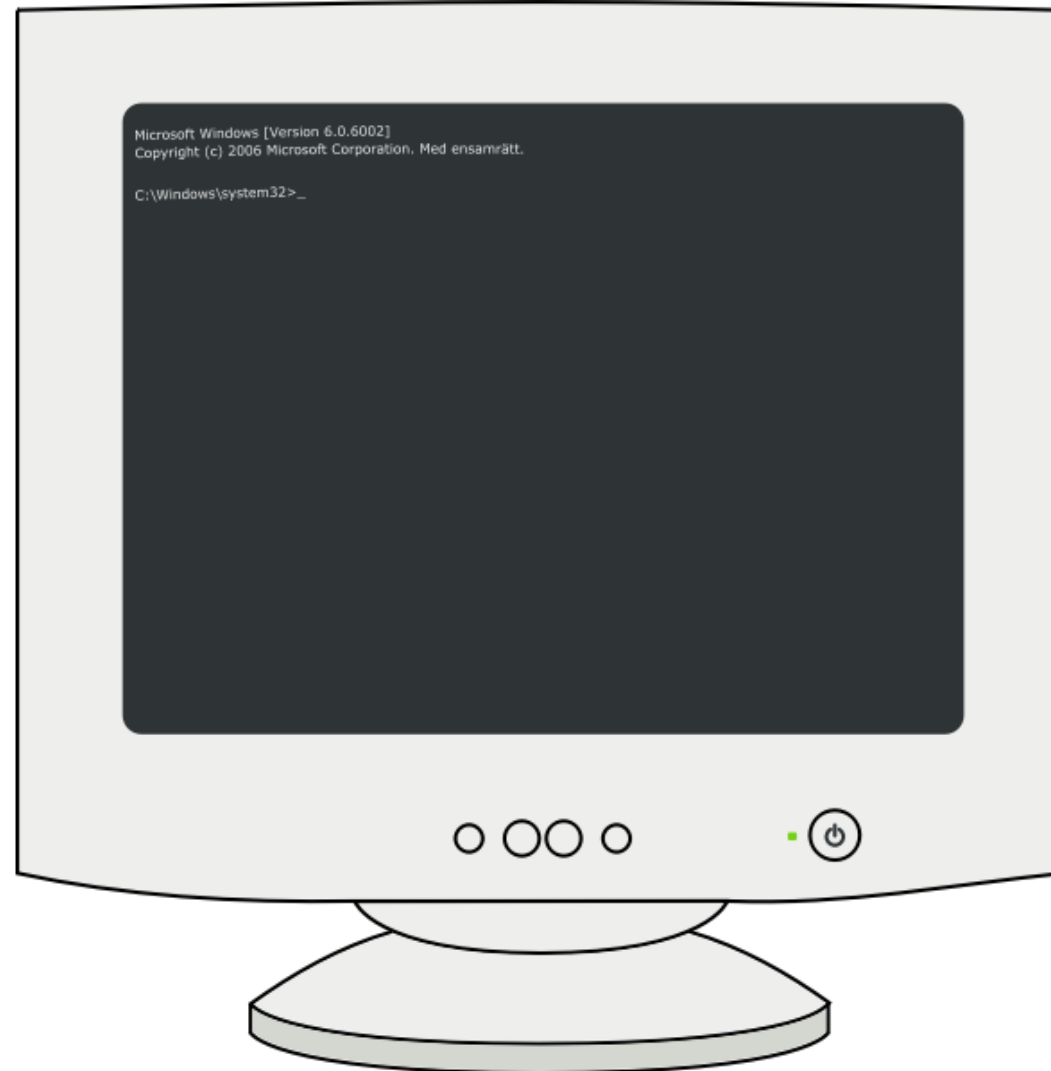
*iOS*

*Android*



**android**

*Однією з перших відомих операційних систем була **MS-DOS**, що в минулому встановлювалась на більшість комп'ютерів, проте із часом замінювалась на ОС з графічним інтерфейсом.*



*Під час роботи з операційною системою **Windows** користувачеві, щоб вказати на виконання операції, достатньо вибирати на екрані комп'ютера графічні об'єкти й меню.*



*Операційна система **Linux**, на відміну від ОС **Windows**, має **відкритий код**.*



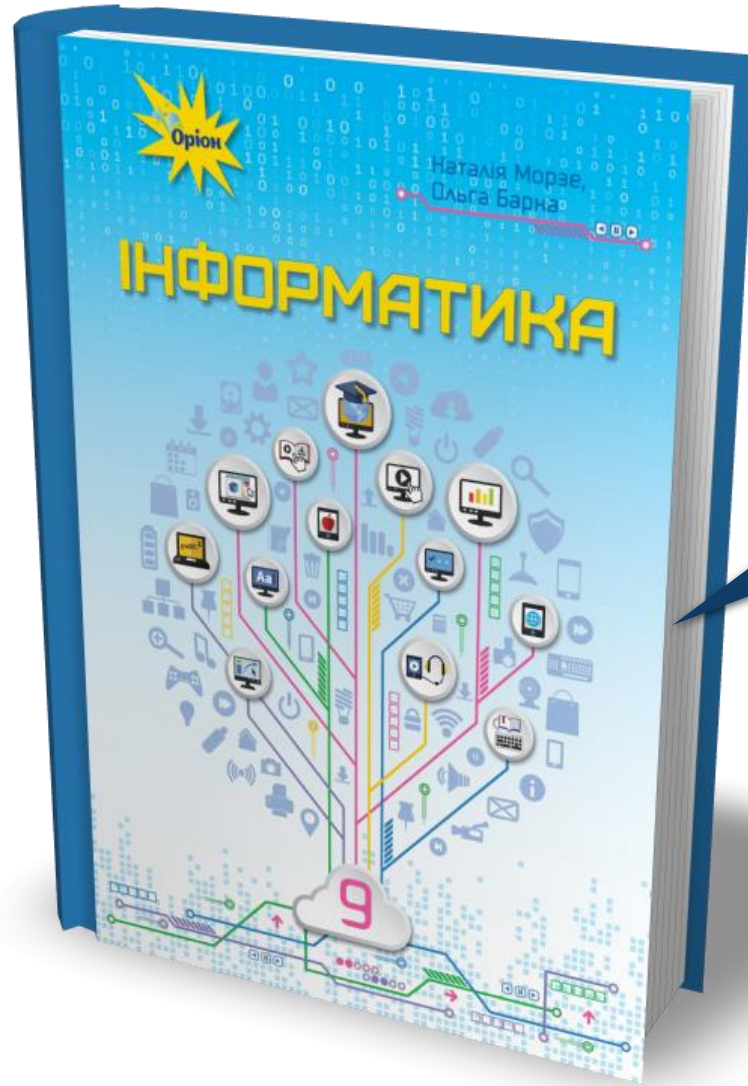


1 = С

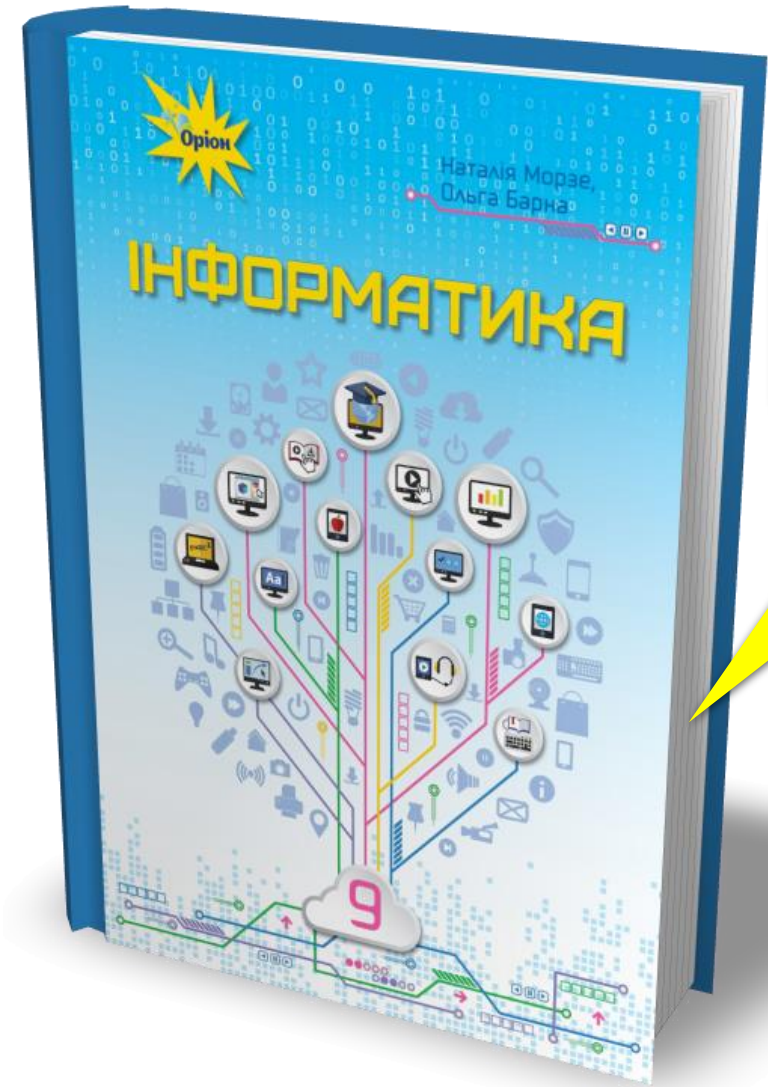


**Система**





**Проаналізувати**  
**§ 2, с. 13-16**



**Сторінка  
16**



Інформатика 9

Урок 3

за підручником

Морзе Н.В. та ін.

Дякую за увагу!

За навчальною програмою 2017 року

