

Заняття 2. Апаратна і програмна складові інформаційної системи.

Людиною створені спеціальні технічні пристрої, призначені для кодування, обробки, зберігання й передачі інформації в цифровій формі (комп'ютер, принтер, сканер, модем тощо). Сукупність таких пристроїв прийнято називати **апаратними засобами інформатизації**.

Універсальним пристроєм, призначеним для автоматичної обробки інформації, є комп'ютер. Керують роботою комп'ютера програми, які мають різні функції й призначення.



Сукупність комп'ютерних програм називається **програмним забезпеченням або програмними засобами інформатизації**.

Програмне забезпечення (ПЗ; англ. software) — загальне поняття, що вказує на набір кодованих інструкцій (комп'ютерна програма) для керування процесором (CPU) комп'ютера.

Процесор (CPU) комп'ютера зчитує такі кодовані інструкції та виконує їх.



Виконання програмного забезпечення комп'ютером полягає в маніпулюванні інформацією та керуванні апаратними компонентами комп'ютера. Наприклад, типовим для персональних комп'ютерів є відображення інформації на екран та прийом її з клавіатури.

Програмне забезпечення (software) та апаратне забезпечення (hardware) є дві компоненти комп'ютера, причому межа між ними нечітка: деякі фрагменти програмного забезпечення на практиці реалізуються суто апаратною мікросхемою комп'ютера, а програмне забезпечення, у свою чергу, здатне виконувати (емулювати) функції електронної апаратури.

На відміну від апаратних складових (hardware) комп'ютера, програмне забезпечення являє собою інформацію, яка зберігається на матеріальних носіях у вигляді файлів (дискета, HDD, CD, DVD, тощо) та може передаватися по каналах зв'язку.

Розрізняють системне та прикладне програмне забезпечення.

Системне програмне забезпечення призначене для обслуговування власних потреб комп'ютера — забезпечення його працездатності й виконання внутрішніх функцій, а також для створення передумов для виконання прикладного програмного забезпечення. Типовим прикладом системного ПЗ є операційна система.

Прикладне програмне забезпечення, власне, призначене для розв'язання конкретних задач. Приклади: редактори тексту, електронні таблиці, бази даних тощо.

Квест

1. Головне меню – що це таке? Способи його запуску (мишею натиснути кнопку Пуск або клавіша на клавіатурі).
2. Пригадайте, що називають Робочим столом, Панель завдань, Контекстне меню.

Дайте відповіді на наступні питання.

3. Які команди контекстного меню Робочого столу?
4. Які команди контекстного меню папки чи файлу?
5. Чи є різниця в таких термінах: піктограма, іконка, ярлик.
6. Яке призначення ярлика?
7. Для чого програма Провідник?

<https://learningapps.org/1471942>