

**Тема:** Вступний інструктаж з БЖД. Інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні системи як важливі складники й ознаки сучасного суспільства. Сучасні інформаційні технології та системи. Людина в інформаційному суспільстві.

**Мета:** провести вступний інструктаж з БЖД у кабінеті інформатики, ознайомити із метою та завданнями курсу «Інформатика», продовжити формувати основні поняття інформатики, окреслити роль інформаційних технологій у житті сучасної людини.

**Основні поняття:** інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні технології, інформаційні системи.

**Обладнання:** ПК, проектор, екран.

**Тип заняття:** вивчення нового матеріалу.

**Методи навчання:** пояснювально-ілюстративний, самостійна робота з ПК.

# Техніка безпеки

у кабінеті інформатики





1. Що таке повідомлення, дані, інформація?
2. Що таке інформаційні процеси?  
Наведіть приклади інформаційних процесів.
3. Що таке інформаційна система?  
Наведіть приклади інформаційних систем.

# **Основні поняття інформатики**

## **Сучасні інформаційні технології і системи**



# ІНФОРМАТИКА

≈ 70 років

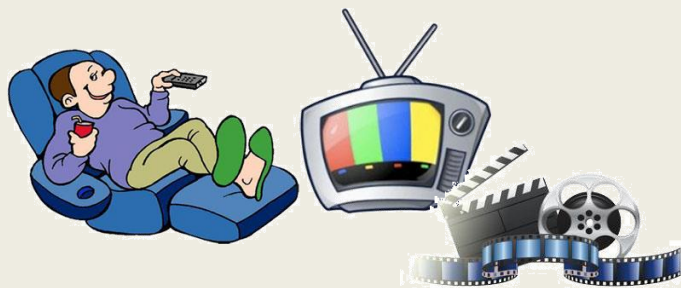


# ІНФОРМАЦІЯ, ПОВІДОМЛЕННЯ, ДАНІ

**Інформація** - одне з основних понять інформатики, суворе і універсальне визначення якого *неможливо*.

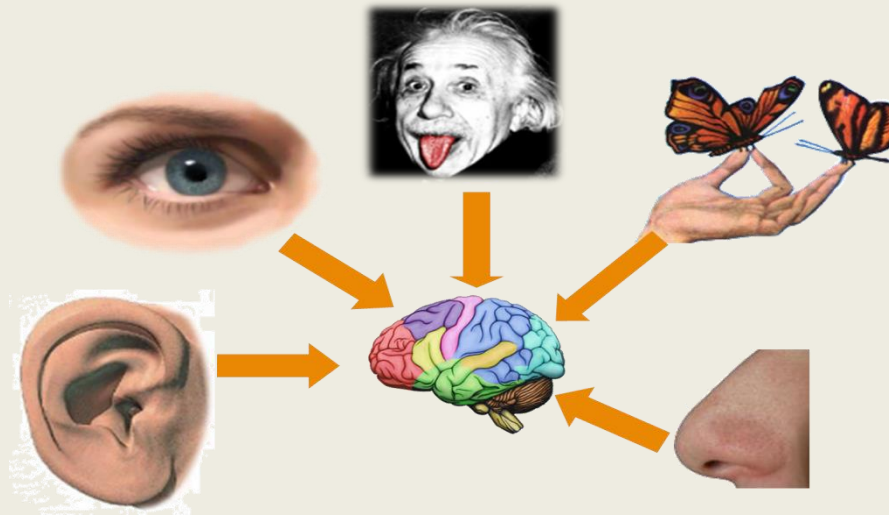
«Інформація» від латинського слова *informatio*, що має кілька значень: *роз'яснення, тлумачення, виклад, просвіта, відомості, знання, обізнаність*.

Інформація є відображенням реалій навколишнього світу в свідомості людини.



# ІНФОРМАЦІЯ, ПОВІДОМЛЕННЯ, ДАНІ

**Повідомлення** - це деякі сигнали або послідовності сигналів, які сприймаються людиною через органи чуття.

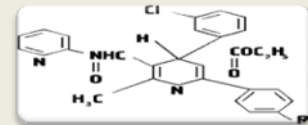


*У технічних пристроях для операцій з повідомленнями використовують різні датчики, які можуть сприймати навіть ті сигнали, які не підвладні органам почуттів людини.*



# ІНФОРМАЦІЯ, ПОВІДОМЛЕННЯ, ДАНІ

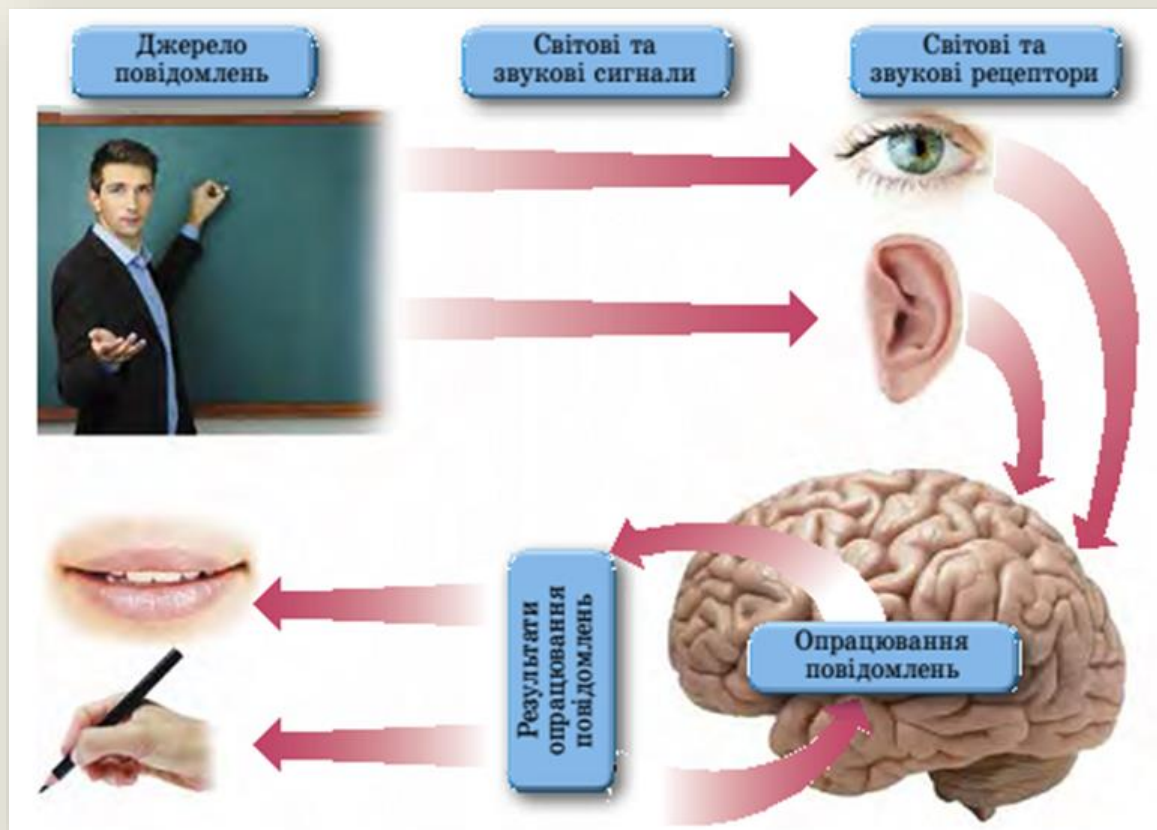
Повідомлення можуть подаватися *різними способами*: електричними сигналами, малюнками, звуками, схемами, текстом і т.п.





# ІНФОРМАЦІЯ, ПОВІДОМЛЕННЯ, ДАНІ

**Дані** - це повідомлення, представлені у вигляді, зручному для зберігання, передачі і обробки.



# ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

## Інформаційні процеси

Передача

Оброботка

Зберігання

**Складні інформаційні процеси**

Базуються щонайменше на двох основних процесах!

Використання

Накопичення

Розповсюдження

Пошук

Захист

Кодування

Сортування

# ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ



Які заходи необхідно провести для захисту повідомлень користувача?

# ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

Схема інформаційного процесу використання повідомлень:



# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

**Інформаційні технології** описують особливості здійснення інформаційних процесів з використанням комп'ютерної техніки.

## Класифікація інформаційних технологій (В залежності від типу даних):

1. технологія обробки графічних зображень;



2. технологія обробки текстів;



3. технологія обробки мультимедійних даних і т.д.



# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

## Класифікація інформаційних технологій

*(За провідним інформаційним процесом,  
який реалізує ця технологія):*

- технологія збору;
- технологія обробки;
- технологія передачі даних.

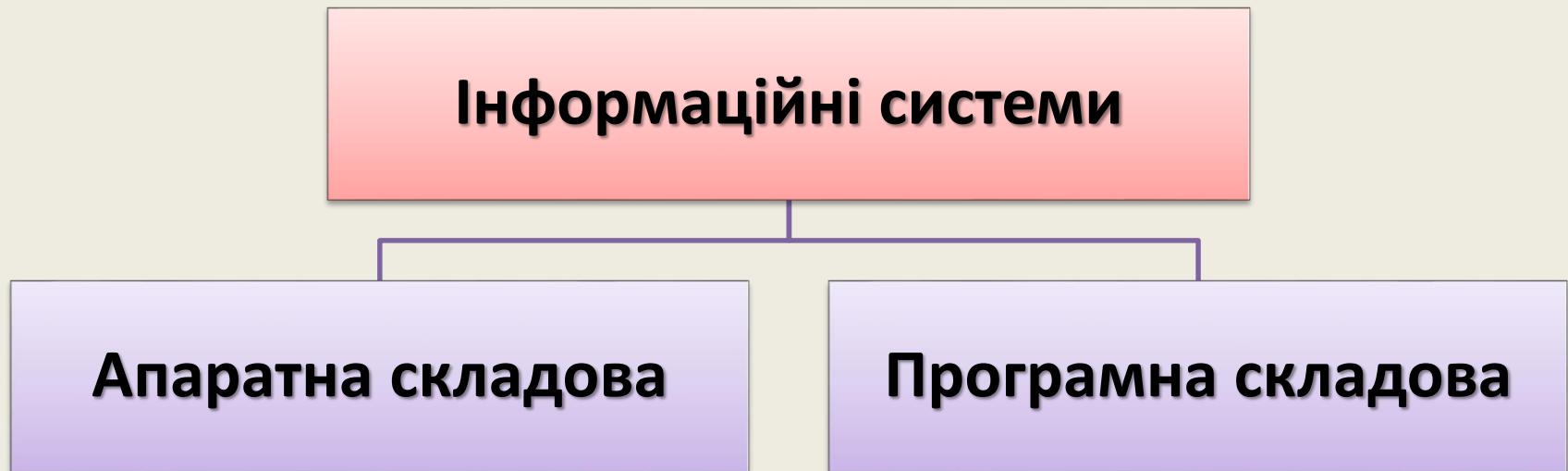
## Класифікація інформаційних технологій

*(По основною метою здійснення інформаційних  
процесів):*

технології пошуку, стиснення, передавання, кодування,  
захисту даних і т.д.

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

**Інформаційна система** - це сукупність взаємопов'язаних елементів, яка призначена для реалізації інформаційних процесів.





# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ



# ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Під час навчання у студентів необхідно формувати:**

1. знання основ теорії інформації;
2. наявність навичок ефективного збирання, зберігання, опрацювання, передавання та захисту повідомлень;
3. уміння аналізувати, класифікувати, оцінювати нові повідомлення, синтезувати нові ідеї та рішення;
4. готовність не тільки оволодівати новими знаннями, а й пропагувати нові ефективні ідеї та технології;
5. готовність сприймати різноманітні повідомлення, навіть такі, що ламають усталені стереотипи;
6. стійкі навички міжособистісного спілкування, у тому числі з використанням комп'ютерних технологій і різними мовами;
7. уміння аргументовано вести дискусії, готовність визнати себе переможеним у цій дискусії;
8. знання норм і правил, що регламентують використання інтелектуальної власності, та готовність незаперечно дотримуватися їх

# ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

## Основне завдання ІКТ в освіті -

зробити *навчання ефективнішим* за рахунок використання програм і засобів, які забезпечують можливість індивідуалізувати і урізноманітнити навчання.

# ПРАЦЮЄМО У ЗОШИТІ

## Завдання № 1-4 стр. 11

- 1\*. Визначте, про які інформаційні процеси йдеться:
  - а) ви пишете твір;
  - б) ви дивитесь кінофільм;
  - в) ви читаєте листа;
  - г) уранці вас будить будильник;
  - д) лікар ставить діагноз хворому.
- 2\*. Поясніть відмінність між поняттями «повідомлення» та «інформація».
- 3\*. Складіть схеми зазначених інформаційних процесів, виділивши в них основні інформаційні процеси передавання, опрацювання та зберігання повідомлень:
  - а) розповсюдження повідомлень;
  - б) кодування повідомлень;
  - в) пошук повідомлень;
  - г) накопичення повідомлень.
- 4\*. Укажіть, які основні інформаційні процеси здійснюються під час таких операцій:
  - а) знімання відеофільму;
  - б) розв'язування задачі;
  - в) розмова з використанням смартфона і програми Skype;
  - г) ведення конспекту уроку;
  - д) показування пантоміми;
  - е) ведення щоденника.

# ПРАЦЮЄМО ЗА КОМП'ЮТЕРОМ

**Увага!** Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічні норми

**Вправа 1. Інформаційна система управління освітою.**

**Завдання.** Визначте призначення інформаційної системи *Україна. ІСУО*, інформаційна складова якої доступна за адресою <https://isuo.org/> (мал. 2.3).



The screenshot displays the website for 'Україна. ІСУО' (Ukraine. ISUO), an information system for education management. The page features a blue header with the Ukrainian coat of arms, the title 'Україна. ІСУО', and the subtitle 'інформаційна система управління освітою'. A search bar is visible in the top right corner. Below the header, there is a navigation menu with links for 'Головна', 'Можливості', and 'Друкуючи'. The main content area is divided into several sections: a list of administrative units (ІСУО) for various regions, a map of Ukraine showing regional boundaries, and a sidebar with logos for partner organizations such as 'Інститут освітньої інформатики' and 'Інфоресурс'.



# ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Вивчити: § 1.1;

Виконати: № 6 стр.12.

