**УРОК 1**

***Тема: Поняття про інформацію та інформаційні технології***

Інформація – це одне з фундаментальних понять, тому строгого визначення інформації немає. Під інформацією розуміють факти, відомості, повідомлення, поняття, теоретичні положення, які зменшують початкову невизначеність про об’єкти матеріального світу, і які відчужені від їх творця.

Інформаційні технології Інформаційна технологія це система методів, способів збору, передачі, накопичення, опрацювання, зберігання, подання і використання інформації. Найбільш вдале поняття інформаційної технології дане академіком Глушковим В.М. ) який трактував, інформаційні технології – це людино-машинна технологія збирання, обробки та передачі інформації, що ґрунтується на використанні обчислювальної техніки.

Властивості інформації

* Цінність інформації визначається корисністю та здатністю її забезпечити суб'єкта необхідними умовами для досягнення ним поставленої мети.
* Достовірність — здатність інформації об'єктивно відображати процеси та явища, що відбуваються в навколишньому світі. Як правило достовірною вважається насамперед інформація, яка несе у собі безпомилкові та істинні дані. Під безпомилковістю слід розуміти дані які не мають, прихованих або випадкових помилок. Випадкові помилки в даних обумовлені, як правило, неумисними спотвореннями змісту людиною чи збоями технічних засобів при переробці даних в інформаційній системі. Тоді як під істинними слід розуміти дані зміст яких неможливо оскаржити або заперечити.
* Актуальність — здатність інформації відповідати вимогам сьогодення (поточного часу або певного часового періоду).

Фізичні властивості

* Здатність ідетифікації властивостей предметів і явищ — інформація — це те, що визначає властивості предметів і явищ в просторі та часі
* Зв'язок з енергією — інформація створюється різницею енергетичних потенціалів, закріплених пам'яттю.
* Нематеріальність інформації — інформація не має двох головних властивостей матеріальних об'єктів — заряду і маси. Вона не є матерією, але формує матеріальні сутності — обєктивні реальності: предмети і явища природи.

Часові властивості

Часові властивості визначають здатність даних передавати динаміку зміни ситуації (динамічність). При цьому можна розглядати або час запізнення появи в даних відповідних ознак об'єктів, або розходження реальних ознак об'єкта і тих же ознак, що передаються даними. Відповідно можна виділити:

* Актуальність — властивість даних, що характеризує поточну ситуацію;
* Оперативність — властивість даних, яка полягає в тому, що час їхнього збору та переробки відповідає динаміці зміни ситуації;
* Ідентичність — властивість даних відповідати стану об'єкта.