**Лекція 1. Визначення та основні властивості інформації і даних**

**Поняття інформації**

Інформація (lat. Informatio) – знання, відомості, обізнаність) – спочатку розумілось як відомості, які передаються людиною, усно, письмово чи другими способами, за допомогою умовних сигналів, технічних засобів і т. П.

З середини ХХ століття інформація є загальнонауковим поняттям, яке включає в себе відомості між людьми, людиною і автоматом, автоматом і автоматом, обмін сигналами в рослинному і тваринному світі, передачу признаків від клітки до клітки.

Властивості інформації:

Достовірність і повнота, цінність і актуальність, ясність і зрозумілість. Мови.

Інформація достовірна, якщо вона відображає реальний стан речей. Повна, якщо її достатньо для прийняття рішень. Цінність інформації залежить від того, які задачі можна вирішувати за її допомогою. Актуальність важливо мати при роботі в постійно змінних умовах.

Так як із-за многозначності понять інформації, дуже важко дати чітке визначення, то розглядають по крайній мірі чотири різних підходи до даного поняття. В першому “звичайному” підході, слово інформація застосовується як синонім інтуїтивно зрозумілих слів: відомості, значення, повідомлення, обізнаність. У другому “кібернетичному” підході поняття інформація широко використовується в системі управляючого сигналу, який передається по лініям зв’язку (1.0). У “філософському” розумінні інформація тісно зв’язана з такими поняттями як взаємодія, відображення. В “ймовірному”підході під інформацією розуміють не будь-яке повідомлення, а тільки таке, яке зменшує невизначеність знань про якусь подію у отримувача інформації.

Під економічною інформацією розуміють інформацію, яка характеризує виробничі відносини у суспільстві. До економічної інформації відносять відомості, які циркулюють в економічній системі, про процеси виробництва, матеріальних ресурсах, процесах управління виробництвом, фінансових процесах, а також відомості економічного характера, якими обмінюються різні системи управління.

Грецьке слово “logos” значить поняття, вчення, а слово*“технологія”*при перекладі з грецького (techne) означає мистецтво, майстерність, уміння, а це не що інше, як процеси. Під *процесом*потрібно розуміти певну сукупність дій, направлених на досягнення поставленої мети. Процес повинен визначатися вибраною людиною стратегією і реалізуватися за допомогою сукупності різних засобів і методів.

Під технологією матеріального виробництва розуміють процес, який визначається сукупністю засобів і методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми сировини або матеріалу. Технологія змінює якість або первинний стан матерії з метою отримання матеріального продукту (рис. 2.1).

|  |
| --- |
| http://ok-t.ru/helpiksorg/baza4/119423298644.files/image003.gif |
|   Рис 2.1 Інформаційна технологія як аналог технології переробки матеріальних ресурсів |

Інформація є одним з найцінніших ресурсів суспільства нарівні з такими традиційними матеріальними видами ресурсів, як нафта, газ, корисні копалини і інш., а значить, процес її переробки аналогічно з процесами переробки матеріальних ресурсів можна сприймати як технологію.

Інформаційна технологія передбачає уміння грамотно працювати з інформацією і обчислювальною технікою.

**Інформаційна технологія –** процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, отримання, накопичення, зберігання, обробки, аналізу і передачі даних (первинної інформації) в організаційній структурі з використанням засобів обчислювальної техніки для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища (інформаційного продукту).

Мета технології матеріального виробництва випуск продукції, що задовольняє потреби людини або системи.

Мета інформаційної технології – виробництво інформації для її аналізу людиною і прийняття на його основі рішення по виконанню якої-небудь дії.

Відомо, що, застосовуючи різні технології до одного і того ж матеріальному ресурсу, можна отримати різні вироби, продукти. Те ж саме буде справедливе і для технології переробки інформації.