

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

ЧАСТИНА І. ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

***Тема 1: Інформаційні технології та інформаційні
системи в економіці: визначення, еволюція та
сучасна класифікація***

Тема 1: Інформаційні технології та інформаційні системи в економіці: визначення, еволюція та сучасна класифікація

- 1. Інформація та дані. Інформаційні ресурси*
- 2. Економічна інформація та її формалізований опис*
- 3. Інформаційні технології та їх розвиток*
- 4. Економічні інформаційні системи та їх еволюція*
- 5. Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах*

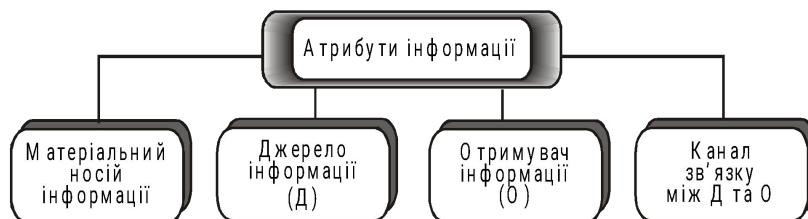
1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 1)

Інформація являє собою сукупність відомостей про факти, об'єкти, події та ідеї, які в даному контексті мають цілком певне значення.

У загальному розумінні **інформація** — це незвичайний ресурс, використання якого не зменшує його кількості та якості.

Атрибути інформації



1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 2)

З іншого боку, **інформацію** можна визначити як сукупність символів-образів, які несуть змістовне навантаження. Деяка кількість інформації може розглядатися з трьох головних поглядів:

а) з **поведінкового погляду** створення порції інформації здійснюється з деякої причини, а одержання цієї інформації може привести до певного результату — спостережуваної дії чи розумової операції;

б) з **математично-лінгвістичного погляду** порція інформації може бути описана зіставленням її з іншою інформацією, вказівкою на її зміст і структуру;

в) з **фізико-технічного погляду** розглядаються фізичні аспекти проявів інформації: її матеріальний носій, розв'язувальна здатність і точність, з якими вона фіксується, кількість інформації, яка виробляється або приймається, тощо.

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 3)

Інформація дає змогу економічній організації:

- ☐ а) визначати стратегічні, тактичні та оперативні цілі й завдання;
- ☐ б) здійснювати контроль над поточним станом організації, її підрозділів і процесів у них;
- ☐ в) ухвалювати обґрунтовані і своєчасні рішення;
- ☐ г) координувати дії підрозділів у досягненні цілей.

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 4)

Властивості інформації – це:

- 1) **інформація достовірна**, якщо вона не спотворює істинного стану справ;
- 2) **інформація повна**, якщо її достатньо для розуміння і прийняття рішень;
- 3) **інформація ясна і зрозуміла**, якщо вона виражена мовою, якою спілкуються ті, кому вона призначена;
- 4) **цінність, якість інформації** — міра розширення, розвитку тезауруса (систематизованого словника понять із вказівкою смислових зв'язків між ними, тобто сукупності відомостей, які має у своєму розпорядженні користувач або система) приймаючою стороною під час прийому та інтерпретації повідомлення, міра зниження стану невизначеності економічного суб'єкта, міра просування до мети;
- 5) **адекватність інформації** — певний рівень відповідності, що створюється за допомогою отриманої інформації, образу реального об'єкта, процесу, явища тощо.

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 5)

Процес насичення виробництва й усіх сфер життя і діяльності людини інформацією називається **інформатизацією**.

Поступово процес насичення приводить наше суспільство до стану **інформаційного суспільства**.

Дані — це інформація, **подана у формалізованому вигляді**, прийнятному для обробки автоматичними засобами за можливої участі людини.



Співвідношення понять «інформація» і «дані»

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 6)

Два підходи до тлумачення поняття “Інформаційні ресурси”:

1) Інформація як ресурс: класичний підхід

Інформаційний ресурс — це особливий вид ресурсу, оснований на ідеях і знаннях, нагромаджений у результаті науково-технічної діяльності людей і поданий у формі, придатній для накопичення, реалізації та відтворення.

Характерні особливості **інформаційних ресурсів**:

а) на відміну від інших (наприклад, матеріальних) ресурсів вони практично невичерпні;

б) з розвитком суспільства і збільшенням обсягу використання знань їх запаси не зменшуються, а навпаки — зростають;

в) застосування нового інформаційного ресурсу замість застарілого може привести до дій радикального характеру, в багато разів підвищити продуктивність праці, поліпшити використання інших ресурсів тощо.

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 7)

2) Узагальнена концепція інформаційного ресурсу

Із загальнішого погляду можна керувати інформацією за допомогою керування ресурсами, які її виробляють.

Саме тому часто термін **«інформаційні ресурси»** вважається ширшим, ніж **«інформація»**. Зокрема, до складу **узагальнених інформаційних ресурсів** фірми можна віднести:

- комп'ютерні апаратні засоби;
- комп'ютерне програмне забезпечення;
- інформаційних фахівців (аналітиків, системних програмістів, адміністраторів баз даних, фахівців зі створення комп'ютерних мереж);
- користувачів;
- засоби підтримки;
- бази даних;
- інформацію.

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 8)

Інформаційними ресурсами, як будь-яким ресурсом, можна **управляти**. Хоча ще не розроблена методологія кількісної та якісної оцінки інформаційних ресурсів, а також прогнозування потреби в них, однак на рівні організації можна і треба вивчати інформаційні потреби, планувати і управляти інформаційними ресурсами.

Управління інформаційними ресурсами означає:

- 1) оцінку інформаційних потреб на кожному рівні і в межах кожної функції управління;*
- 2) вивчення документообігу організації, його раціоналізація; стандартизація типів і форм документів; типізація інформації і даних;*
- 3) подолання проблеми несумісності типів даних;*
- 4) створення системи управління даними тощо.*

1. Інформація та дані.

Інформаційні ресурси (частина 9)

Організація інформаційних послуг

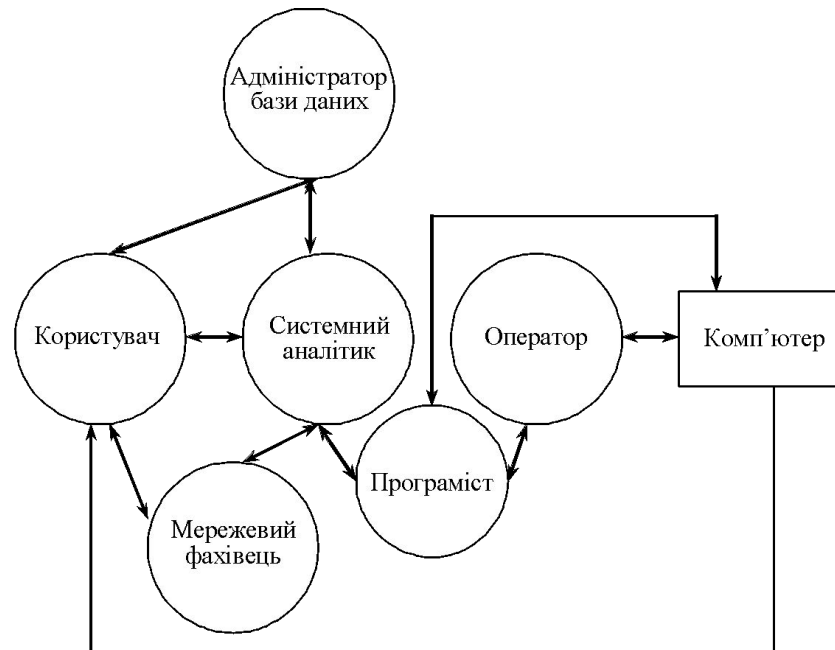
Важливе місце в організації інформаційного обслуговування відводиться окремій категорії працівників — **інформаційним фахівцям**.

Прийнято виділяти п'ять головних категорій інформаційних фахівців:

- *системні аналітики,*
- *адміністратори баз даних,*
- *спеціалісти зі створення мереж,*
- *програмісти й*
- *оператори.*

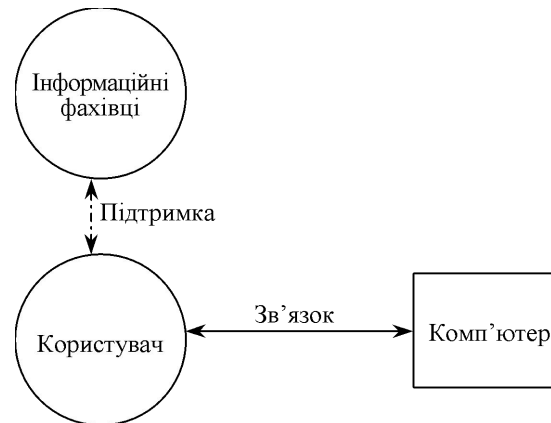
1. Інформація та дані. Інформаційні ресурси (частина 10)

Традиційна схема зв'язків



1. Інформація та дані. Інформаційні ресурси (частина 11)

**Схема зв'язків у разі
кінцево-користувацького обчислення**



2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 1)

Економічна інформація (ЕІ) — це сукупність відомостей про соціально-економічні процеси, необхідних для управління цими процесами і колективами людей у виробничій і невиробничій сфері.

До основних характеристик економічної інформації належать:

- ☐ а) великі обсяги;
- ☐ б) багаторазове повторення циклів її отримання і перетворення у встановлені часові періоди (місяць, квартал, рік і т. ін.);
- ☐ в) різноманітність джерел і споживачів;
- ☐ г) значна питома вага рутинних процедур під час її обробки.

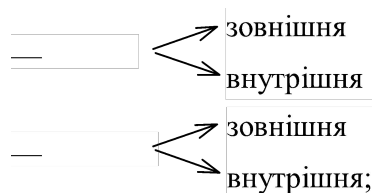
2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 2)

Економічну інформацію можна класифікувати за такими ознаками:

а) за функціями управління:

- планова,
- нормативна,
- облікова,
- аналітична тощо;

б) за відношенням до об'єкта управління:



2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 2)

в) за моментом виникнення:

- первинна,
- похідна;

г) за сталістю змісту:

- умовно-стала,
- умовно-змінна;

д) за сутностями, що характеризуються:

- інформація про предмети (деталі, вироби, устаткування),
- інформація про процеси (технологія обробки, технологія виготовлення);

е) за елементами структури:

- символ,
- реквізит,
- показник,
- масив,
- інформаційний потік,
- інформаційна база.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 3)

З погляду логіки управління та розміщення інформації на носіях прийнято розрізняти **логічну** та **фізичну** структуру інформації.

Фізична структура визначається типом відповідного носія (папір, магнітна стрічка, магнітний диск тощо).

Логічна структура інформації враховує погляд користувача (управлінця).

Для розуміння того, про що йдеться, наведемо приклад — аналогія з процесом природного спілкування (обміну інформацією) між людьми. Серед елементів та рівнів такого спілкування традиційно виокремлюють: *букву* → *слово* → *речення* → *текст* тощо.

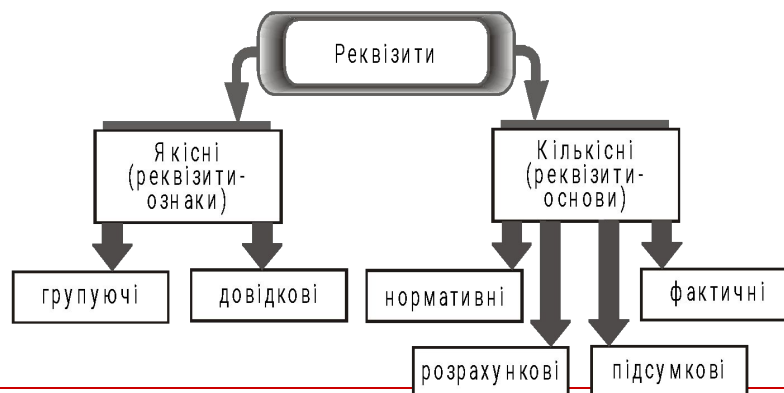
В економічній інформації подібна **логічна** структура може бути представлена так: *символ* → *реквізит* → *показник* → *масив* → *інформаційний потік* → *інформаційна база*.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 4)

Під **символом** розуміють елементарний, нетрадиційний сигнал інформації, яка не має самостійного значення (літера, цифра, знак).

Реквізит (R) — це найпростіша структурна одиниця інформації, що є неподільною на смисловому рівні і відображає кількісну чи якісну характеристику сутностей (об'єктів, процесів тощо) конкретної предметної області.

Кількісні та якісні реквізити



2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 5)

Реквізит-ознака (R_{oz}) містить якісну характеристику сутності, що дозволяє виділити (ідентифікувати) об'єкт з множини різних об'єктів.

Реквізит-основа (R_{oc}) містить кількісну характеристику об'єкта, що визначає його стан.

Розрізняють *форму* і *значення* реквізитів. Форма реквізиту виявляється в його назві (наприклад, професія), а значення реквізиту «професія» — це назва конкретної професії (наприклад, токар, фрезерувальник, технолог тощо).

У процесі обробки інформації реквізити-основи і реквізити-ознаки мають різне призначення, а саме: над реквізитами-основами виконують **арифметичні операції**, над реквізитами-ознаками — **логічні**.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 6)

Економічний показник (P) — це інформаційна сукупність з мінімальним складом реквізитів-ознак (R_{oz}) і реквізитів-основ (R_{oc}), достатнім для створення елементарного документа. Символічна формула для утворення показника має такий вигляд:

$$P = \{ R_{i\zeta_1}, R_{i\zeta_2} \boxtimes R_{i\zeta_n}; R_{i\eta} \}$$

Слід зазначити, що характер дій над R_{oc} і R_{oz} визначає і правила їх позначення під час побудови відповідних показників, а саме:

- а) **реквізити-основи** позначаються великими літерами алфавіту (як правило, латинського) і є основними елементами для побудови формули;
- б) **реквізити-ознаки групуючі** позначаються маленькими літерами і є індексами у формулах;
- в) **реквізити-ознаки довідкові** ніяк не позначаються і виконують роль, що впливає з їх назви (довідкові).

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 7)

Назва атрибута	Ідентифікатор	Умовне позначення	Характеристика
Код готової продукції	<i>KGP</i>	<i>i</i>	Якісний, груповий
Назва готової продукції	<i>NGP</i>	—	Якісний, довідковий
Одиниця вимірювання	<i>NO</i>	—	Якісний, довідковий
Код одержувача	<i>KO</i>	<i>o</i>	Якісний, груповий
Код складу	<i>KS</i>	<i>s</i>	Якісний, груповий
Ціна	<i>ZEN</i>	<i>Z</i>	Розціночний, кількісний
Кількість затребувана	<i>KIZ</i>	<i>KZ</i>	Плановий, кількісний
Кількість відпущена	<i>KIV</i>	<i>KV</i>	Фактичний, кількісний
Номер документа	<i>ND</i>	<i>d</i>	Якісний, груповий
Сума	<i>SUM</i>	<i>S</i>	Розрахунковий, кількісний

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 8)

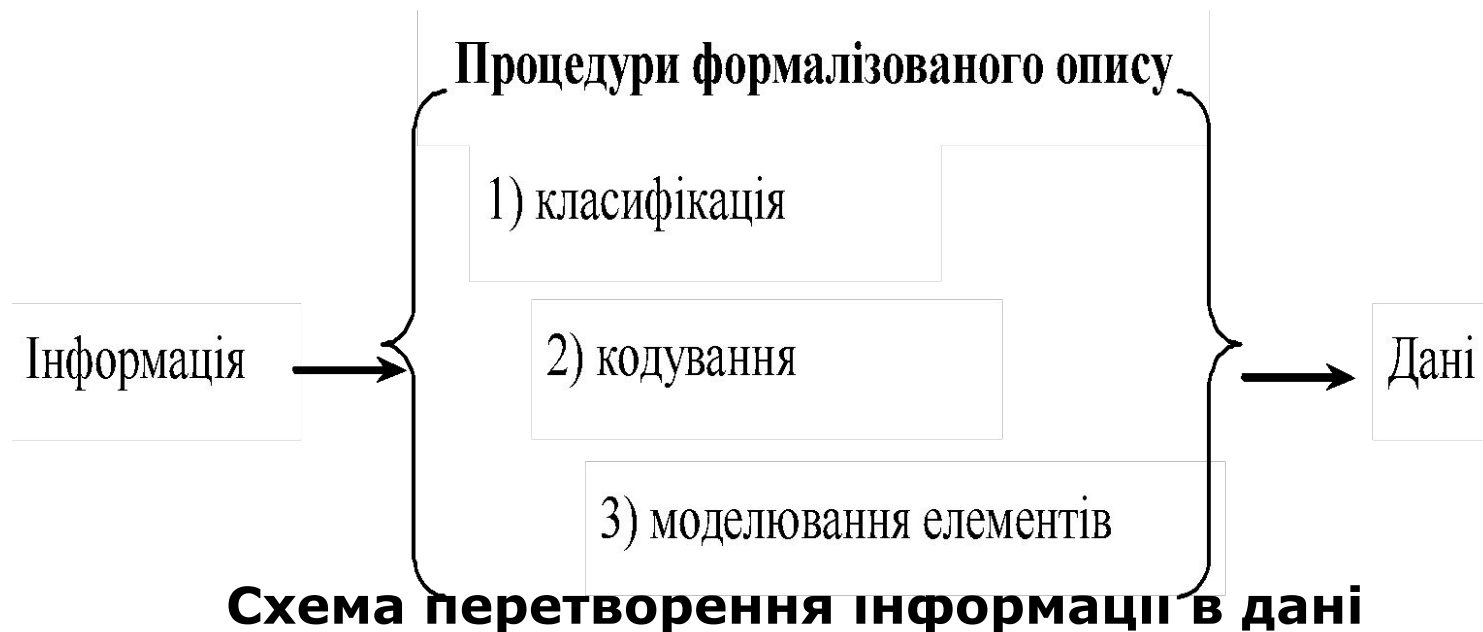
Показники:

- 1) **KZijs** - кількість затребуваної *i*-го виду готової продукції *o*-м одержувачем з *s*-го складу;
- 2) **KVijds** - кількість відпущеної *i*-го виду готової продукції *o*-му одержувачеві з *s*-го складу за *d*-м документом;
- 3) **Zi** - ціна *i*-го виду готової продукції;
- 4) **Sijds** - сума відпущеної *i*-го виду готової продукції *o*-му одержувачеві з *s*-го складу за *d*-м документом:

$$Sijds = Kijds \times Zijds.$$

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 9)

Формалізований опис ЕІ



2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 10)

Під **класифікацією** розуміють поділ множини інформаційних об'єктів на частини (підмножини) за їх подібністю чи розбіжністю відповідно до прийнятих методів. Існує два методи класифікації: а) *ієрархічний*; б) *фасетний*.

Ієрархічний метод класифікації — це **послідовний** поділ множини інформаційних об'єктів на **підлеглі** класифікаційні групування (підмножини).

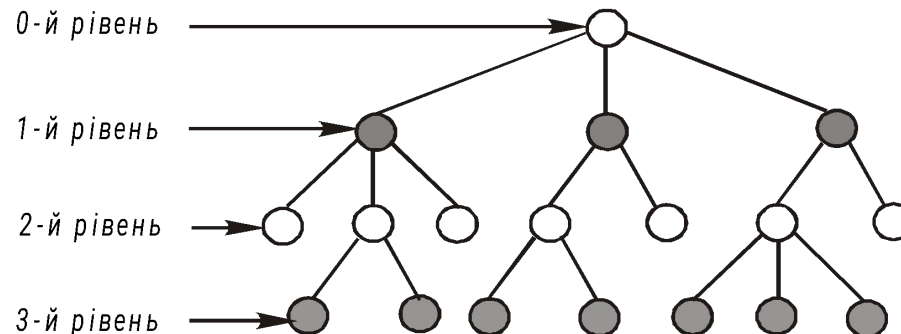


Схема реалізації ієрархічного методу класифікації

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 11)

Фасетний метод класифікації — це **паралельний** поділ множини інформаційних об'єктів на **незалежні** класифікаційні групування (підмножини).

При цьому множина об'єктів, що характеризується деяким набором однакових для всіх об'єктів ознак (фасет), значення яких відповідають конкретним виразам зазначених ознак, може поділятися багаторазово і незалежно. Фасетний метод класифікації є однорівневим, оскільки вхідна множина об'єктів ділиться на підмножини відповідно до значень ознак окремих фасетів.

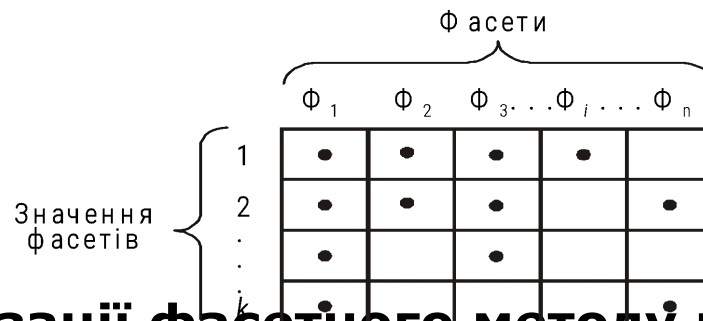


Схема реалізації фасетного методу класифікації

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 12)

Кодування являє собою процес створення кодів (набору цифр, букв та цифр і букв) та присвоєння їх підмножинам об'єктів, отриманих у процесі класифікації. Розрізняють два види методів кодування: а) *реєстраційний*; б) *класифікаційний*.

До реєстраційних належать *порядковий* і *серійно-порядковий* методи, а до класифікаційних — *послідовний* і *паралельний*.

Порядковий метод кодування — це створення коду з чисел натурального ряду і його присвоєння. Він є найбільш простим і повним, однозначним.

Серійно-порядковий метод кодування — це створення коду з чисел натурального ряду, закріплення окремих серій чи діапазонів цих чисел за об'єктами класифікації з однаковими ознаками, його присвоєння; використовується для двоознакових номенклатур.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 13)

Послідовний метод кодування — це створення коду класифікаційного групування і (чи) об'єкта класифікації з використанням кодів послідовно розміщених підпорядкованих групувань, що були отримані при ієрархічному методі класифікації, та його присвоєння.

Паралельний метод кодування — це створення коду класифікаційного групування і (чи) об'єкта класифікації з використанням кодів незалежних групувань, що були отримані при фасетному методі класифікації, та його присвоєння.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 14)

Список групи	Порядковий	Серійно- порядковий	Послідовний	Паралельни й
1. Абрамов	01	01	101	101
2. Сидорова	02	12	201	202
3. Рогачова	02	13	202	203
4. Борисов	04	02	102	104
...				
24. Шутов	24	08	108	124
25. Юрова	25	29	217	225
26. Волошин	26	09	109	126

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 15)

У процесі перетворення інформації для управлінських цілей часто використовується такий метод наочної інтерпретації, як **моделювання елементів інформації**.

Моделювання дозволяє умовно відобразити реальні об'єкти і процеси з допомогою мовних, графічних та інших засобів, щоб полегшити сприйняття та аналіз їх людиною.

Моделі допомагають абстрагуватися від деталей та усвідомити суть проблеми.

Необхідність в моделюванні ЕІ в рамках комп'ютерних інформаційних систем зумовлена тим, що інформація в ЕІС повинна бути:

- 1) *упорядкована;*
- 2) *організована відповідним чином.*

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 16)

Процес зберігання даних про економічний об'єкт з їх певними зв'язками в сучасних комп'ютерах вимагає застосування відповідних моделей.

Основним місцем зберігання економічної інформації в інформаційних системах є **бази даних** (БД). Вид конкретної бази даних залежить від типу відношень між об'єктами інформації (елементами даних), що зберігається в ній. Основними видами (моделями) таких відношень є:

а) **«один до одного» (1 : 1)**; приклад: відношення «номенклатурний номер матеріалу — назва матеріалу»;

б) **«один до багатьох» (1 : N)**; приклад: відношення «код виробу — професія робітника, що бере участь у його виготовленні»;

в) **«багато до багатьох» (M : N)**; приклад: відношення «код технологічної операції — табельний номер робітника, що її виконує».

Виділяють також такі поняття, як типи елементів даних, а саме:

- **C(I)** – символічний тип (*character*),
- **N(m)** – числовий тип (*numerical*),
- **L(s)** – логічний тип,
- **D(p)** – тип елементу даних "дата" тощо.

В дужках вказано довжину елементу даних конкретного типу – *I*, *m*, *s* та *p*-символів, відповідно.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 17)

Залежно від того, які типи відношень використовуються для побудови конкретної бази даних, останні прийнято ділити на:

- а) ієрархічні (реалізуються відношення $1 : 1$; $1 : N$);**
- б) сіткові (реалізуються відношення $1 : 1$; $1 : N$; $N : M$);**
- в) реляційні (на основі таблиць відношень).**

Ієрархічна модель даних (ІМД) побудована на принципі супідрядності між елементами і являє собою субпідрядну структуру – вузли + дуги(гілки). Вузол більш високого рівня має зв'язки з вузлами нижчих рівнів. Зв'язків між вузлами одного рівня бути не може.

Сіткова модель даних (СМД) – це орієнтований граф з поіменованими вершинами (вузлами) та гілками. Принципова відмінність від ІМД полягає в наявності зв'язків між вузлами на одному рівні.

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 18)

Реляційна модель даних (РМД) – це набір двовимірних плоских таблиць, які складаються із стовпців та рядків. Така таблиця називається відношенням (від англійського *relation*). В такій таблиці кожний стовпець називається *атрибутом*, а рядок – *кортежем*. З традиційної точки зору стовпці таблиці – це елементи даних, а рядки – це записи. Кожній таблиці (тобто відношенню) присвоюється ім'я. Поіменованими також повинні бути і стовпці таблиці.

Співробітники

Табельний номер	Прізвище, ім'я та по-батькові	Рік народження	Підрозділ	Професія
2055134	Іванов І.І.	1957	Технологічний відділ	Інженер-технолог
2062215	Петров П.С.	1961	Конструкторський відділ	Інженер-конструктор
1013107	Кальченко М.С.	1967	Цех №1	Майстер

2. Економічна інформація та її формалізований опис (частина 19)

Оклад

Код підрозділу	Професія	Розмір окладу (в грн.)
2055	Інженер-технолог	950
2062	Інженер-конструктор	1200
1013	Майстер	1300

Для опису окремих файлів (масивів) баз даних використовуються визначені стандартами **анкетно-табличні форми**.

В таблиці "Співробітники" є такі типи елементів даних:

- елемент даних "Табельний номер" – тип **N(7)**;
- елемент даних "Прізвище, ім'я та по-батькові" – тип **C(14)**;
- елемент даних "Рік народження" – тип **N(4)** тощо.

3. Інформаційні технології та їх розвиток (частина 1)

Інформаційна технологія — це комплекс методів і процедур, за допомогою яких реалізуються функції збору, передавання, оброблення, зберігання та доведення до користувачів інформації в організаційно-управлінських системах з використанням обраного комплексу технічних засобів.

Етапи розвитку інформаційних технологій – це:

- 1) **«ручні» інформаційні технології** - до другої половини XIX ст;
- 2) **«механічні» інформаційні технології** - до 40-х років XX століття;
- 3) **«електричні» інформаційні технології** - 40-50-і роки XX століття;
- 4) ера **«комп'ютерних» інформаційних технологій** – починаючи з 60-х років XX століття.

3. Інформаційні технології та їх розвиток (частина 2)

Комп'ютерні інформаційні технології у своєму розвитку пройшли чотири етапи:

1) **Перший етап (1950–1960 рр.)**, що характеризується використанням великих (для того часу) ЕОМ, у своїй основі був зорієнтований на економію машинних ресурсів. Концепція інформаційної технології полягала **в тому, що все, що можуть робити люди, вони і мали виконувати**; центральні процесори виконували лише ту частину роботи з оброблення інформації, яку люди об'єктивно не спроможні були виконати, наприклад, численні розрахунки;

2) Для **другого етапу (1960–1970 рр.)** визначальним став широкий випуск малих машин (міні - ЕОМ). Оскільки вартість апаратних засобів та машинних ресурсів суттєво знизилася, то метою інформаційної технології стала економія затрат праці програмістів, тобто необхідно було підвищити ефективність програмування, зокрема, за рахунок автоматизації розроблення програм. Докорінно змінилась концептуальна орієнтація: **все, що можна запрограмувати, мали виконувати ЕОМ; люди мусили робити лише те, що не може бути запрограмовано**;

3. Інформаційні технології та їх розвиток (частина 3)

3) **Третій етап розвитку інформаційних технологій (1970—1990 рр.)**, який у літературі відомий під назвою **нової (сучасної, безпаперової)** інформаційної технології, характеризується масовим випуском персональних електронно-обчислювальних машин (ПЕОМ). Визначальною метою стала економія праці користувачів. Основу нової інформаційної технології складають розподілена комп'ютерна техніка, «дружнє» програмне забезпечення, розвинуті комунікації. Концепція третього етапу: **автоматизувати можна все, що люди спроможні описати (програмування без програмістів);**

4) **Четвертий етап розвитку інформаційних технологій (1990 р. — до теперішнього часу)** є подальшим просуванням цілей третього етапу і характеризується масовим застосуванням обчислювальної техніки, зокрема, персональної, інтернет - (інтранет -, екстранет -) технологіями та Web-орієнтованим обробленням інформації, засобами мультимедіа, гіпертекстовими системами, появою віртуального інформаційного простору (віртуальних офісів, організацій, підприємств, електронної комерції тощо). Критерієм розвитку інформаційних технологій стало **підвищення якості інформаційного обслуговування всього населення планети, а не лише працівників організаційного управління.**

3. Інформаційні технології та їх розвиток (частина 4)

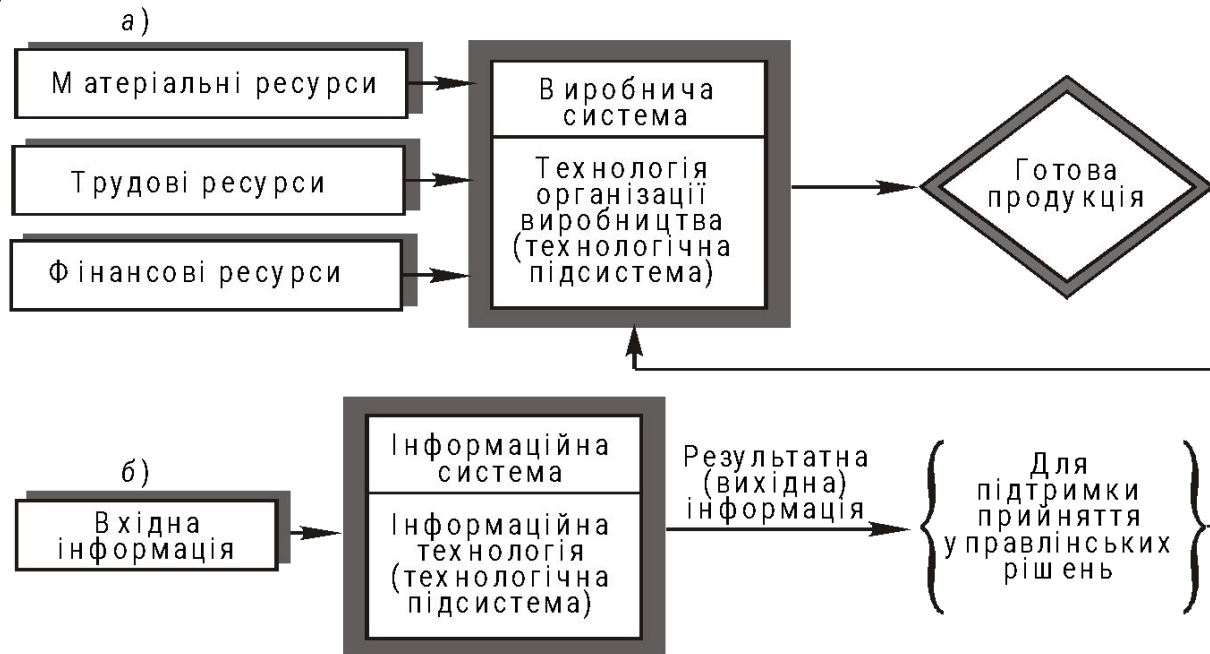
~~Мають місце дві концепції впровадження нової інформаційної технології:~~

- 1) концепція **адаптування** до організаційної структури і
- 2) концепція **раціоналізації** організаційної структури.

Для обох підходів характерною є принципова зміна щодо використання інформаційної техніки - здійснюється перехід від периферійної інформаційної активності (ізолюваних центрів обчислювальної техніки) безпосередньо всередину установи чи організації, де інформація обробляється і приймаються рішення.

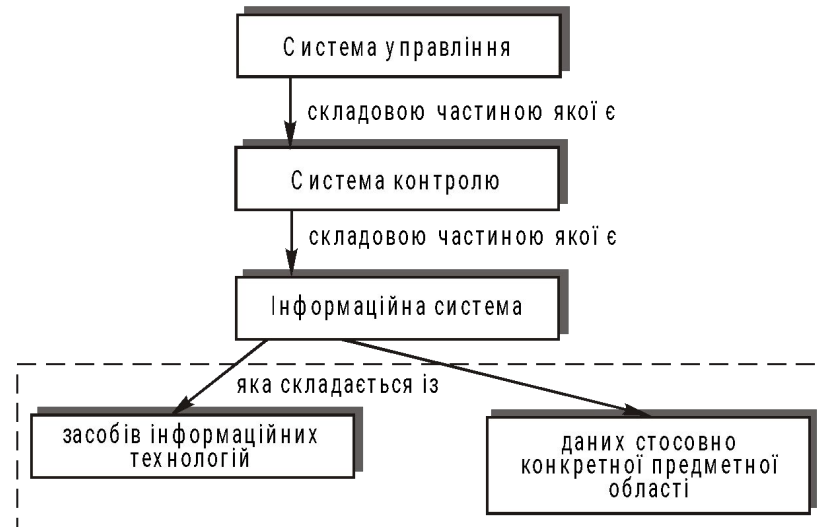
4. Економічні інформаційні системи та їх еволюція (частина 1)

Співвідношення понять «виробнича система» — «технологія організації виробництва» (а) та «інформаційна система» — «інформаційна технологія» (б)



4. Економічні інформаційні системи та їх еволюція (частина 2)

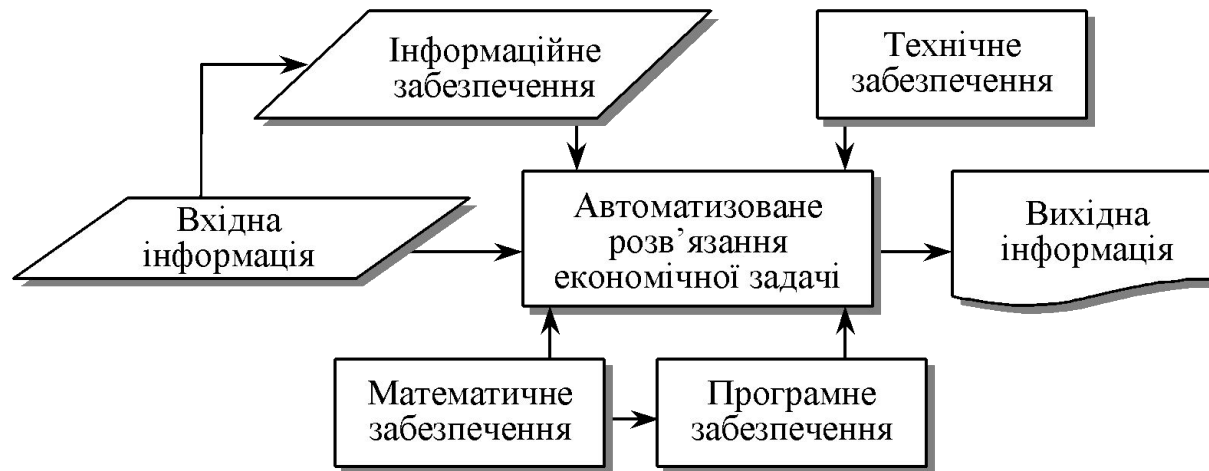
Визначення поняття "економічна інформаційна система"



Примітка: предметні області бувають: а) функціональні (планування, облік тощо); б) об'єктні (фондовий ринок, міжнародний бізнес); в) організаційні (підприємство, банк тощо).

4. Економічні інформаційні системи та їх еволюція (частина 3)

Схема автоматизованого розв'язання економічних задач



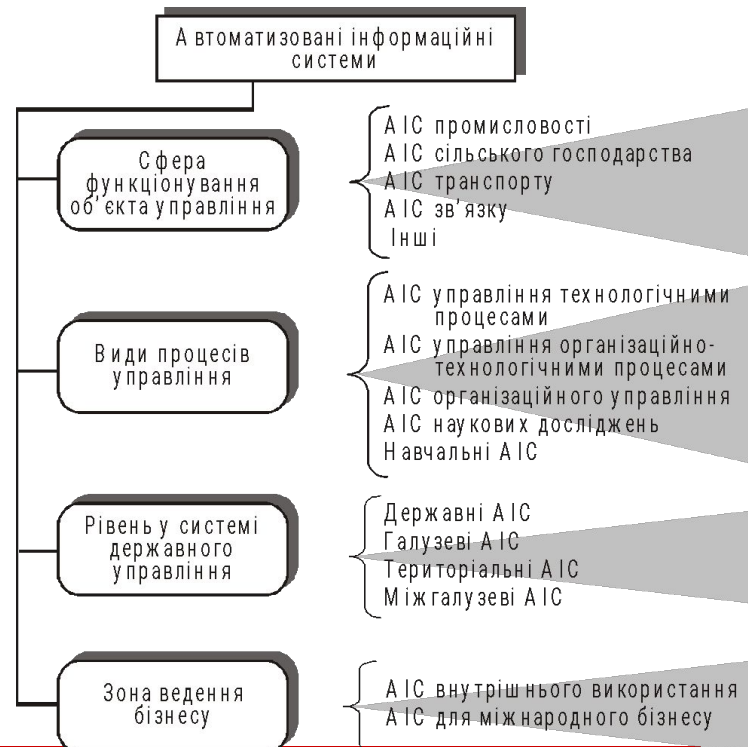
4. Економічні інформаційні системи та їх еволюція (частина 4)

Схема розвитку інформаційних систем

Номер етапу	Період, роки	Назва етапу в нашій країні	Назва етапу в іноземній літературі	Схема розв'язування задачі
Перший	1963 – 1972	Створення АСУ (позадачний підхід)	Системи обробки даних (СОД)	
Другий	1972 – 1985	Створення і розвиток АСУ згідно з концепцією баз даних	Управлінські інформаційні системи	
Третій	Початок 1985 (триває досі)	Інтегровані інформаційні системи, системи підтримки прийняття рішень (СППР)		

5.Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах (частина 1)

Класифікація економічних інформаційних систем



5.Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах (частина 2)

Інформаційні системи, використовувані на підприємствах, можна умовно поділити на три класи:

1) функціонально-орієнтовані інформаційні системи — використовуються для автоматизації окремих задач чи предметних або функціональних підсистем на підприємствах;

2) інтегровані інформаційні системи — використовуються для автоматизації всіх функцій та функціональних підсистем на підприємствах;

3) інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS) – в їх основі сучасні Інтернет-технології.

Администратор деятельности предприятия

Информационная система предприятия
2007

0000 15

Сделка

Открыть

Сделка

Сделка

Сделка

Сделка

Уровень ↑

Уровень ↓

Организаци

Финанс

я

ы

Производительность

Доходность

Ликвидность

Текущность кадров

Платежеспособность

Процент больных

Счета кредиторов

Прямые/косвенные

Оборотные средства

Компания

Объем брака

Торговые издержки

Незавершенное производство

Процент успеха

План по номенклатуре

Прогноз

Готовая продукция

Ритмичность поставок

Сделка

Сбыт

Производство

ИСТП Тема - 1

44

Администратор деятельности предприятия

Информационная система предприятия

июля 15

2007

Загрузка

Открыть

Настройка

Администратор

Администратор

Администратор

Уровень ↑

Уровень ↓

Организаци

Финансы

я

Производительность

Доходность

Ликвидность

Текущность кадров

Платежеспособность

Процент больных

Счета кредиторов

Прямые/косвенные

Оборотные средства

Компания

Объем брака

Торговые издержки

Незавершенное производство

Процент успеха

План по номенклатуре

Прогно

Готовая продукция

Ритмичность поставок

Обработка

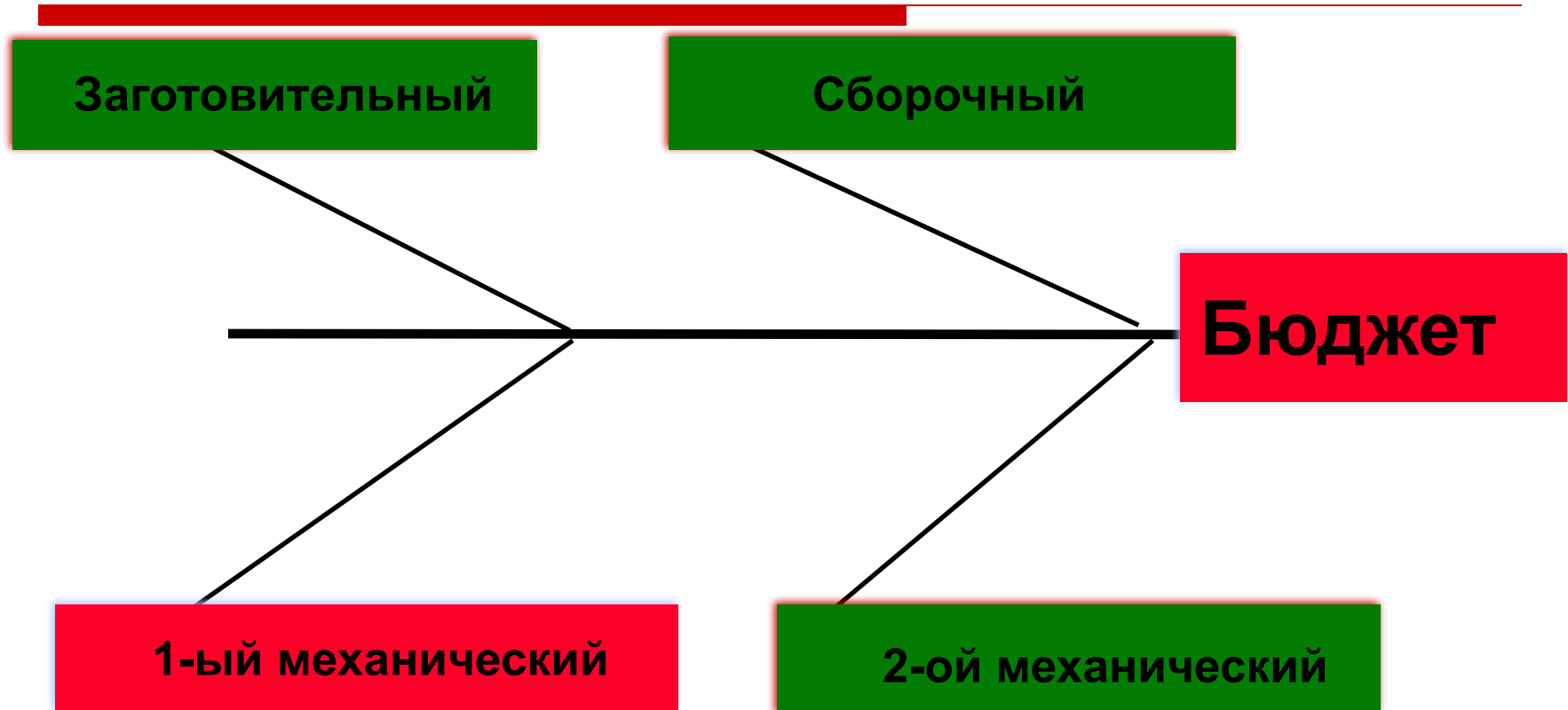
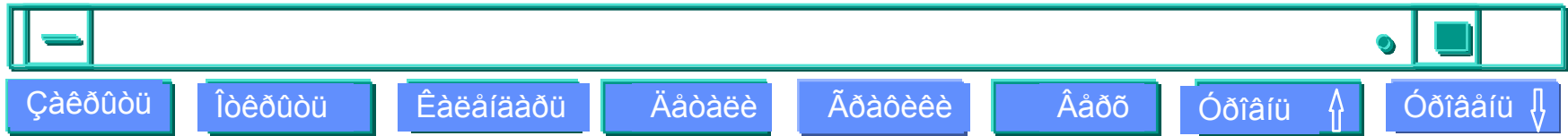
Сбыт

Производство

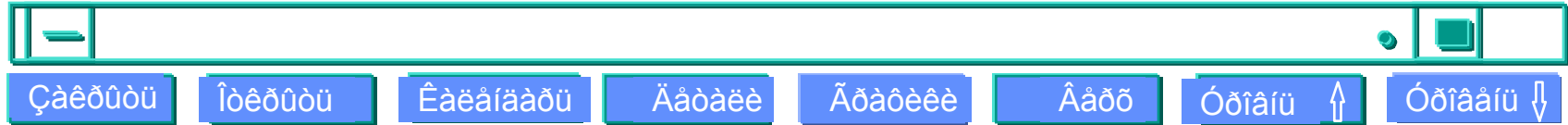
ИСТП Тема - 1

45

Администратор деятельности предприятия



Администратор деятельности предприятия



Заработная плата

Оборудование

Закупки

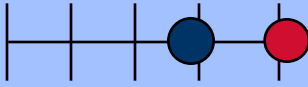
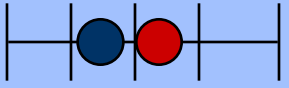
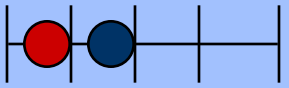
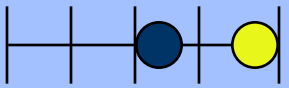
1-ый механический

План/факт по номенклатуре

План/факт по часам

Администратор деятельности предприятия

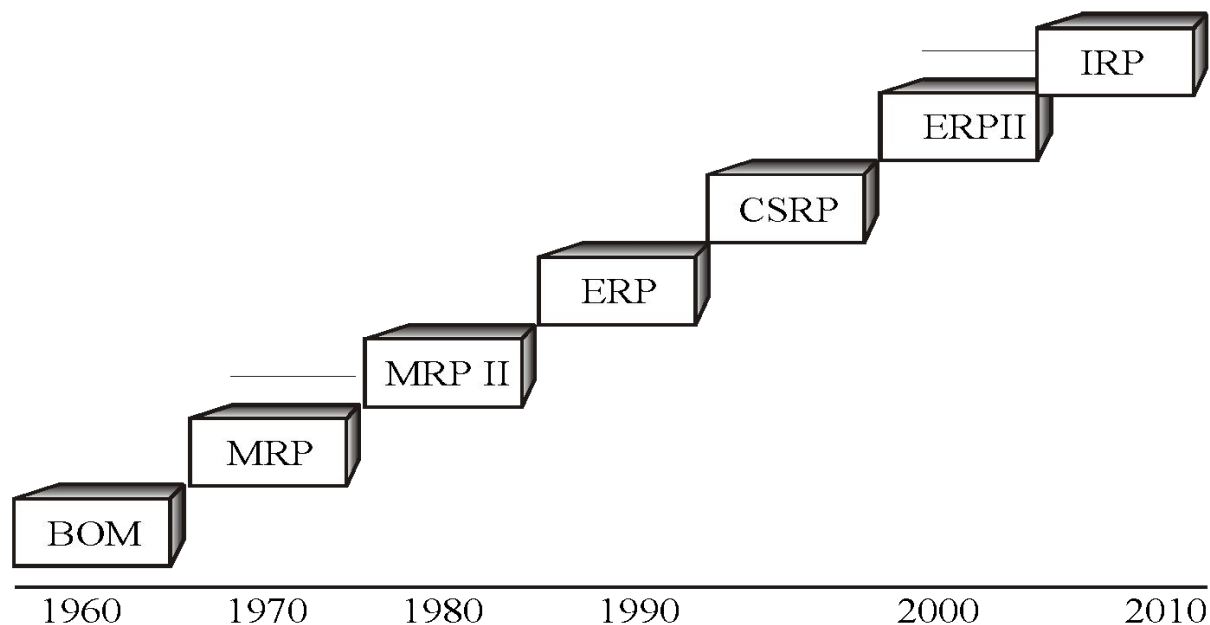
Закрыт

Описани е	Миниму м	Максиму м	Норм а	ÔàêòÃäËç	Отвечае т
Оборудован ие	80		90	9	10 % Кузнецов
Номенклатур а	10		50	2	3 øò. Иванов
×àñû	12		17	15	1 ÷àñ. Петров
Заработная плата	0		8	4	7 % Ивченко

Закупки

5.Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах (частина 3)

Еволюція логістичних концепцій управління підприємствами



5.Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах (частина 4)

$$\text{MRP II} = (\text{MRP} + \text{CRP})$$

$$\text{ERP} = (\text{MRP II} + \text{FRP}) = ((\text{MRP} + \text{CRP}) + \text{FRP})$$

де

MRP – підсистема планування матеріальних ресурсів на підприємстві;

CRP – підсистема планування виробничих потужностей на підприємстві;

FRP – підсистема планування фінансових ресурсів на підприємстві

$$\text{CSRP} = (\text{ERP} + \text{CRM}),$$

де /

CRM – підсистема управління відношеннями зі споживачами.

$$\text{ERP II} = (\text{CSRP} + \text{SCM}),$$

де

SCM – підсистема управління ланцюгами постачань на підприємстві

5.Класифікація сучасних економічних інформаційних систем. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS). Інформаційні системи на підприємствах (частина 5)

Основні відмінності ERP- та ERP-концепцій

Показники для порівняння	ERP	ERP
<i>Роль</i>	Оптимізація процесів підприємства	Участь у ланцюзі, який забезпечує збільшення вартості, створення умов для спільної комерції
<i>Область діяльності</i>	Виробництво та дистрибуція	Всі сегменти та сектори
<i>Функції</i>	Виробництво, торгівля (дистрибуція) та фінансові процеси	Міжгалузеві та галузеві сектори, специфічні виробничі процеси
<i>Тип процесів</i>	Внутрішні, приховані	Пов'язані на зовнішньому рівні
<i>Архітектура</i>	З елементами, що дозволяють працювати з Web, закрита, монолітна	Інтернет-орієнтована, відкрита, компонентна
<i>Дані</i>	Генеруються та використовуються на підприємстві	Призначені як для внутрішнього, так і зовнішнього використання