

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

ЧАСТИНА ІІІ. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

***Тема 5: Викорстання інформаційних систем на
підприємствах***

**Керівник курсу, лектор:
Гужва В.М., к.е.н., професор
кафедри**

інформаційних систем в економіці КНЕУ

Тема 4: Викорстання інформаційних систем на підприємствах

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій (WMIS) та їх використання на підприємствах

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 1)

Інформаційні системи, що використовуються 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.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 2)

Основні види функціонально-орієнтованих інформаційних систем

1) Інформаційні системи для управління проектами

Управління проектами - це процес планування, організації та управління завданнями і ресурсами з метою досягнення певної мети, зазвичай за наявності обмежень за часом, ресурсами або витратами.

Розподіл ресурсів організації оптимальним чином для успішного виконання проекту, аналіз вартості проекту, аналіз можливих наслідків при зміні ресурсів, аналіз ходу виконання проектом та інші задачі, пов'язані з веденням проектами, і вирішують інформаційні системи даного виду.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 3)

До основних функціональних можливостей наявних інформаційних систем управління проектами слід віднести:

1. Засоби опису комплексу робіт проекту, зв'язків між роботами та їхніх часових характеристик:

а) засоби опису і типи планування задач: (виконати Якогомога Раніше, Як Можна Пізніше, роботи з фіксованою датою початку/закінчення, можливість прив'язки тривалостей задач до обсягу визначених ресурсів, резерви часу, що обчислюються, — повний, вільний і т. ін.);

б) засоби встановлення логічних зв'язків між задачами;

в) багаторівневе подання проекту;

г) підтримка календаря проекту, підтримка календарів ресурсів.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 4)

2. Засоби підтримки інформації про ресурси і витрати за проектом і визначення ресурсів і витрат для окремих робіт проекту:

а) ведення списку наявних ресурсів, можливість задання нормального і максимального обсягів ресурсу;

б) підтримка ресурсів із фіксованою вартістю і ресурсів, вартість яких залежить від тривалості їхнього використання;

в) розрахунок необхідних обсягів ресурсів;

г) ресурсне планування (виділення перевантажених ресурсів і задач, що їх використовують), автоматичне/командне вирівнювання профілів завантаження ресурсів (з урахуванням обмежень за часом або з урахуванням обмеження на ресурс, з урахуванням пріоритетів задач).

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 5)

3. Засоби контролю за ходом виконання проекту:

а) засоби відстежування стану задач проекту (фіксація плану розкладу проекту, засоби введення фактичних показників стану задач — відсоток завершення);

б) засоби контролю над фактичним використанням ресурсів (бюджетна кількість і вартість ресурсу, фактична кількість і вартість ресурсу, кількість і вартість ресурсів, необхідних для завершення роботи).

4. Графічні засоби подання структури проекту, засоби створення різних звітів за проектом:

а) діаграма Гантта (часто поєднана з електронною таблицею і дозволяє відображати різну додаткову інформацію);

б) PERT-діаграма (сітьовий графік);

в) засоби створення звітів, необхідних для планування (звіт про стан виконання розкладу, звіти по ресурсах і по визначенню ресурсів, профіль ресурсу, звіт по вартості тощо).

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 6)

Приклади інформаційних систем для управління проектами

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<u>ArtemisViews</u>	<u>Artemis International Solutions Corporation (AISC)</u>	Нідерланди
<i>Microsoft Project</i>	Microsoft	США
<u>Open Plan</u>	<u>Welcom</u>	США
<u>Primavera</u>	<u>Primavera Systems, Inc.</u>	США
<u>Rilsoft Project</u>	<u>Rilsoft GmbH</u>	Німеччина
<u>Spider Project</u>	<u>Технологии управления Спайдер</u>	Росія
<u>Time Line</u>	<u>Time Line Solutions</u>	США
<i>1C-Рарус: <u>Управление проектами</u></i>	1C-Рарус	Росія
<i>RILLSOFT PROJECT</i>	<u>Rilsoft GmbH</u>	Німеччина

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 7)

2) Інформаційні системи для бюджетування

Бюджетування - процес складання та прийняття бюджетів, подальший контроль за їх виконанням. Одна зі складових системи фінансового управління, призначена для оптимального розподілу ресурсів господарюючого суб'єкта в часі. Основна відмінність бюджетування від фінансового планування полягає в делегуванні фінансової відповідальності.

Завдання бюджетування:

- підвищення ефективності роботи організації за допомогою цільової орієнтації і координації всіх подій на підприємстві
- виявлення ризиків і зниження їх рівня
- підвищення гнучкості і пристосування до змін .

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 8)

Головною метою бюджетування є забезпечення виробничо-комерційного процесу необхідними грошовими ресурсами.

Для досягнення цієї мети повинні бути виконані наступні завдання:

- **встановлення об'єктів бюджетування;**
- **розробка системи бюджетів (операційних і фінансових);**
- **розрахунок відповідних показників бюджетів;**
 - **обчислення необхідного обсягу грошових ресурсів, які забезпечують фінансову стійкість, платоспроможність і ліквідність балансу підприємства;**
 - **розрахунок величини внутрішнього і зовнішнього фінансування і виявлення резервів їх додаткового залучення;**
 - **прогноз доходів , витрат і капіталу організації.**

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 9)

Система бюджетування - це організаційно-економічний комплекс, представлений низкою спеціальних атрибутів, введених в систему управління підприємством.

Найважливішими з них є:

- 1) застосування особливих носіїв управлінської інформації – бюджетів;**
- 2) присвоєння структурним підрозділам статусу бізнес-одиниць (центрів фінансової відповідальності - ЦФВ);**
- 3) високий рівень децентралізації управління підприємством.**

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 10)

Традиційно під бюджетом розуміли фінансовий план, що має форму балансової таблиці, в якій витрати узгоджені з прибутками. Проте в системі бюджетування підприємства ця категорія отримала більш широке смислове наповнення.

Часто під бюджетом розуміють будь-який документ, що відображає який-небудь аспект діяльності в процесі виконання місії підприємства. Бюджет задає напрями діяльності. Він також відображає фактичні результати цієї діяльності. Основна ідея, реалізована системою бюджетування, полягає в **поєднанні централізованого стратегічного управління на рівні підприємства і децентралізації оперативного управління на рівні його підрозділів.**

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 11)

Приклади інформаційних систем для бюджетування

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<i>Comshare MPC</i>	<u>Comshare Software</u>	США
<i>CORPORATE BUSINESS</i>	BB Software Co. (ТОВ "ББ")	Росія
<i>Impact-Soft Advanced Budgeting for Microsoft Navision</i>	<u>Импакт-Софт</u>	Росія
<i>proLOG</i>	<u>proLOG</u>	Білорусія
<i>Бюджетное управление для 1С:Предприятие</i>	<u>Група компаній «ИНТАЛЕВ»</u>	Росія
<i>ИНТЕЛЕВ: Корпоративные финансы 2005</i>	<u>Група компаній «ИНТАЛЕВ»</u>	Росія
<i>Контур Корпорация. Бюджет</i>	<u>Intersoft Lab</u>	Росія
<i>КУБиК</i>	<u>Бізнес консалтинг системз</u>	Україна
<i>Hyperion Planning</i>	Oracle	США
<i>Hyperion Pillar</i>	Hyperion Solutions Corporation	США
<i>BPlan</i>	<u>BPlan</u>	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 12)

3) Інформаційні системи для бізнес-моделювання

Бізнес-процес - це сукупність взаємопов'язаних заходів або задач (робіт), спрямованих на створення певного продукту або послуги для споживачів. Для наочності бізнес-процеси візуалізують за допомогою блок-схеми бізнес-процесів.

Традиційно прийнято виділяти три види бізнес-процесів:

1) **Управляючі** - бізнес-процеси, які управляють функціонуванням системи. Прикладом управляючого процесу може служити корпоративне управління та стратегічний менеджмент;

2) **Операційні** - бізнес-процеси, які складають основний бізнес компанії і створюють основний потік доходів. Прикладами операційних бізнес-процесів є постачання, виробництво, маркетинг і продажі;

3) **Підтримуючі** - бізнес-процеси, які обслуговують основний бізнес. Наприклад, бухгалтерський облік, підбір персоналу, технічна підтримка, АГО.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 13)

Опис і моделювання процесів (бізнес-моделювання) затребувано в першу чергу при

1) розробці організаційних регламентів (регламент процесу, посадова інструкція, положення про підрозділ, описи системи документообігу),

та

2) автоматизації роботи підприємства.

Так само без них важко обійтися при побудові в організації процесної системи управління. По суті, дана задача завжди буде вирішувати при впровадженні будь-якої програми для автоматизації управлінських задач та організаційних змін.

.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 14)

BPM (Business Process Management, управління бізнес-процесами) - концепція процесного управління організацією, яка розглядає **бізнес-процеси як особливі ресурси** підприємства, що безперервно адаптуються до постійних змін, і покладається на такі принципи, як

- зрозумілість і видимість бізнес-процесів в організації за рахунок моделювання бізнес-процесів з використанням формальних нотацій,

- використання програмного забезпечення моделювання,

- симуляції, моніторингу та аналізу бізнес-процесів,

- можливість динамічного перестроювання моделей бізнес-процесів силами учасників і засобами програмних систем.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 15)

BPMS/BPMT (Business Process Management System/Tool - система (інструмент) управління бізнес-процесами) - технологічне програмне забезпечення для підтримки концепції BPM.

Серед нотацій моделювання бізнес-процесів в різних рішеннях використовуються мови

- ***BPMN,***
- ***EPC (Event-driven Process Chain),***
- ***IDEFO***

та інші.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 16)

Приклади інформаційних систем для бізнес-моделювання

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<i>ARIS Toolset</i>	IDS Scheer AG	Німеччина
<i>BonitaSoft</i>	BonitaSoft	Франція
<i>BPwin (AllFusion PM)</i>	Computer Associates	США
<i>Business Studio</i>	ТОВ ГК "Современные технологии управления"	Росія
<i>Casewise Corporate Modeler Suite</i>	Casewise	Великобританія
<i>DocsVision</i>	DocsVision	Австралія
<i>QPR ProcessGiude</i>	QPR Software Pl	Фінляндія
<i>Менеджер бизнес-процессов</i>	AGCProduct	Росія
<i>ОргМастер ПРОФИ</i>	КВФ БИГ-СПб	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 17)

4) Інформаційні системи для бізнес-планування

Бізнес-план являє собою *всебічний опис бізнесу і середовища, в якому він діє, а також системи управління, якої він потребує для досягнення поставлених цілей.*

Як правило, бізнес-плани пишуться на початку бізнесу, при отриманні кредиту в банку. Але його так само можна і треба писати для розвитку і продовження вже існуючого бізнесу.

Якого-небудь стандарту на написання бізнес-плану немає, але основними розділами є такі:

- **короткий опис,**
- **бізнес і його стратегія,**
- **ринок і маркетингова стратегія,**
- **виробництво та експлуатація,**
- **управління та процес прийняття рішень,**
- **фінанси,**
- **фактори ризику.**

Програмне забезпечення в цьому випадку грає роль чіткої структурованості плану і підказки при складанні плану.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 18)

Приклади інформаційних систем для бізнес-планування

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<i>PDS <u>Бизнес-план</u></i>	<u>Программные системы развития</u>	Україна
<i>Project Expert</i>	Expert Systems	Росія
<i>Business Plan Pro</i>	Palo Alto Software, Inc.	США
<i>COMFAR (Computer model for reporting)</i>	UNIDO	Австрія
<i>PROPSPIN (Project profile screening and <u>preappraisal information system</u>)</i>	UNIDO	<u>Австрія</u>

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 19)

5) Інформаційні системи для управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-системи)

Для того, щоб

- **проводити аналіз взаємовідносин з клієнтами,**
- **більш точно виявляти їхні потреби (а не тільки мати список контактів своїх клієнтів),**
- **визначати для себе цільові групи,**
- **аналізувати роботу відділу продажів, включаючи будь-якого продавця,**

застосовують програми класу **CRM**.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 20)

Приклади інформаційних систем для управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM-систем)

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<i>1C:CRM ПРОФ</i>	<u>АВ-Софт</u>	Росія
<i>Infor CRM</i>	<u>Infor Global Solutions</u>	США
<i>Light Business Pro</i>	<u>Light Software</u>	Україна
<i>Microsoft CRM</i>	Microsoft	США
<i>mySAP CRM</i>	SAP AG	Німеччина
<i>PDS CRM</i>	<u>Программные системы развития</u>	Україна
<i>Terrasoft CRM</i>	<u>Terrasoft</u>	Україна
<i>Облік CRM</i>	<u>Банкомсвязь</u>	Україна
<i>Quick Sales</i>	<u>Expert Systems</u>	Росія
<i>Sales Expert</i>		
<i>Winpeak CRM</i>	<u>WinPeak International</u>	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 21)

6) Інформаційні системи бізнес-аналітики (бізнес-аналізу)

Business intelligence (BI - бізнес-аналіз, бізнес-аналітика) - під цим поняттям найчастіше мають на увазі програмне забезпечення, створене для допомоги менеджеру в аналізі інформації про свою компанію і її оточення.

Існує кілька варіантів розуміння цього терміна.

1) **Бізнес-аналітика** - це методи і інструменти для побудови інформативних звітів про поточну ситуацію. У такому випадку мета бізнес-аналітики - надати потрібну інформацію тій людині, якій вона необхідна в потрібний час. Ця інформація може виявитися життєво необхідною для прийняття управлінських рішень.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 22)

2) **Бізнес-аналітика** - це інструменти, що використовувся для

- **перетворення,**
- **зберігання, аналізу,**
- **моделювання,**
- **доставки і трасування інформації**

в ході роботи над завданнями, пов'язаними з прийняттям рішень на основі фактичних даних.

При цьому за допомогою цих засобів особи, що приймають рішення, повинні при використанні відповідних технологій отримувати потрібні відомості і в потрібний час.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 23)

Таким чином, ВІ в першому розумінні є лише одним з секторів бізнес-аналітики в більш широкому другому розумінні. Крім звітності туди входять

- **інструменти інтеграції та очищення даних (ETL),**
- **аналітичні сховища даних,**
- **засоби інтелектуального аналізу даних та ін..**

ВІ - технології дозволяють

- 1) аналізувати великі обсяги інформації,**
- 2) загострювати увагу користувачів лише на ключових факторах ефективності,**
- 3) моделювати результат різних варіантів дій,**
- 4) відстежувати результати прийняття тих чи інших рішень.**

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 24)

Приклади інформаційних систем бізнес-аналітики (бізнес-аналізу)

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<u>Cognos 8 Business Intelligence</u>	<u>Cognos Company</u>	США
<u>QPR FactView</u>	<u>QPR Software Plc</u>	Фінляндія
<u>SAS® Business Intelligence</u>	<u>SAS Institute, Inc.</u>	США
<u>SyteLine Business Intelligence</u>	<u>Infor Global Solutions</u>	США
<u>QlikView</u>	<u>QlikTech</u>	США
<u>Prognoz Platform</u>	Компанія "Прогноз"	Росія
<u>Deductor</u>	<u>BaseGroup</u>	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 25)

7) Інформаційні системи стратегічного управління або управлінські інформаційні системи (КІЕ/ЗСП)

BSC (Balanced Score Card) - збалансована система показників (ЗСП).

BSC переводить

місію і загальну стратегію компанії

в систему

чітко поставлених цілей і задач, а також показників,

що визначають ступінь досягнення даних установок в рамках **чотирьох** основних проекцій:

- 1) фінансів,**
- 2) маркетингу,**
- 3) внутрішніх бізнес -процесів,**
- 4) навчання і зростання.**

Продукти даного класу допомагають зафіксувати цілі організації, показники їх досягнення, збирати дані показників і бачити ступінь досягнення підприємством поставлених цілей.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 26)

Приклади інформаційних систем стратегічного управління або управлінських інформаційних систем (КІЕ/ЗСП)

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<i>ARIS BSC</i>	IDS <u>Scheer AG</u>	Німеччина
<i><u>Business Scorecard Manager</u></i>	Microsoft	США
<i><u>BusinessObjects Performance Management</u></i>	<u>Business Objects</u>	Франція
<i><u>QPR ScoreCard</u></i>	<u>QPR Software Plc</u>	Фінляндія
<i>ИНТАЛЕВ: <u>Навигатор</u></i>	<u>Инталев</u>	Росія
<i><u>КУБуК</u></i>	Бізнес консалтинг <u>системз</u>	Україна
<i><u>BSC Designer</u></i>	AKS-Labs	США

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 27)

8) HRM-системи або інформаційні системи кадрового обліку

Ці системи дозволяють здійснювати **кількісний** та **якісний облік персоналу**.

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<u>HR Pulse© - The Rapid Application Development Toolkit</u>	<u>Pilat</u>	США
<u>АиТ:Управление персоналом</u>	<u>АиТ Софт</u>	Росія
<u>БОСС-Кадровик</u>	<u>БОСС-Кадровые системы</u>	Росія
<u>Оценка и развитие персонала</u>	<u>WebSoft</u>	Росія
<u>СМ-Управление персоналом</u>	<u>Компания «ИнтерТраст»</u>	Росія
<u>Триплан-Персонал</u>	<u>ТОВ "BSCom"</u>	Росія
<u>E-Staff Рекрутер</u>	<u>Datex Software</u>	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 28)

9) Інформаційні системи управління документообігом

Програми даного напрямку дозволяють автоматизувати процеси роботи з документами груп співробітників підприємства (хто коли документ створив, від кого він пішов, кому, як довго з документом працював конкретний користувач, у кого знаходиться необхідний документ в даний момент і т.ін.).

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<u>1С:Архив</u>	1С	Росія
DIRECTUM	DIRECTUM	Росія
<u>DocsVision</u>	<u>DocsVision</u>	Австралія
<u>Enterprise TerraDocs for SharePoint®</u>	<u>TerraLink</u>	Канада
OPTIMA-WorkFlow	<u>Optima software</u>	Росія
<u>БОСС-Референт</u>	АПЛАНА	Росія
<u>E1 Евфрат</u>	<u>Cognitive Technologies</u>	Росія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 29)

10) Інформаційні системи для управління якістю

При побудові системи менеджменту якості (СМЯ) відповідно до вимог групи стандартів ISO 9000 постає низка завдань з розробки необхідної документації з якості та задоволенню вимог стандарту. ПЗ даного напрямку як правило вирішує або частину задач, що стоять, або практично всі.

Програмний продукт	Розробник	Країна розробника
<u>Business Studio</u>	ТОВ ГК "СТУ"	Росія
<u>IQ-FMEA</u>	<u>APIS Informationstechnologien GmbH</u>	Німеччина
<u>ISOratnik</u>	Система Плюс	Україна
<u>QPR Collaborative Management</u>	<u>QPR Software Plc</u>	Фінляндія
<u>Performance Organiser</u>	<u>JIT Software Limited</u>	Великобританія

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 30)

11) Інформаційні системи для стратегічної оцінки ведення бізнесу

1. Програмний продукт ФАРОС

ФАРОС — це програма для менеджерів, яка допомагає перетворювати фінансові дані фірми в цілісну низку показників для оцінювання ефективності виробництва або бізнесу. Основним інструментом програми є ряд із шести основних індикаторів, що легко інтерпретуються:

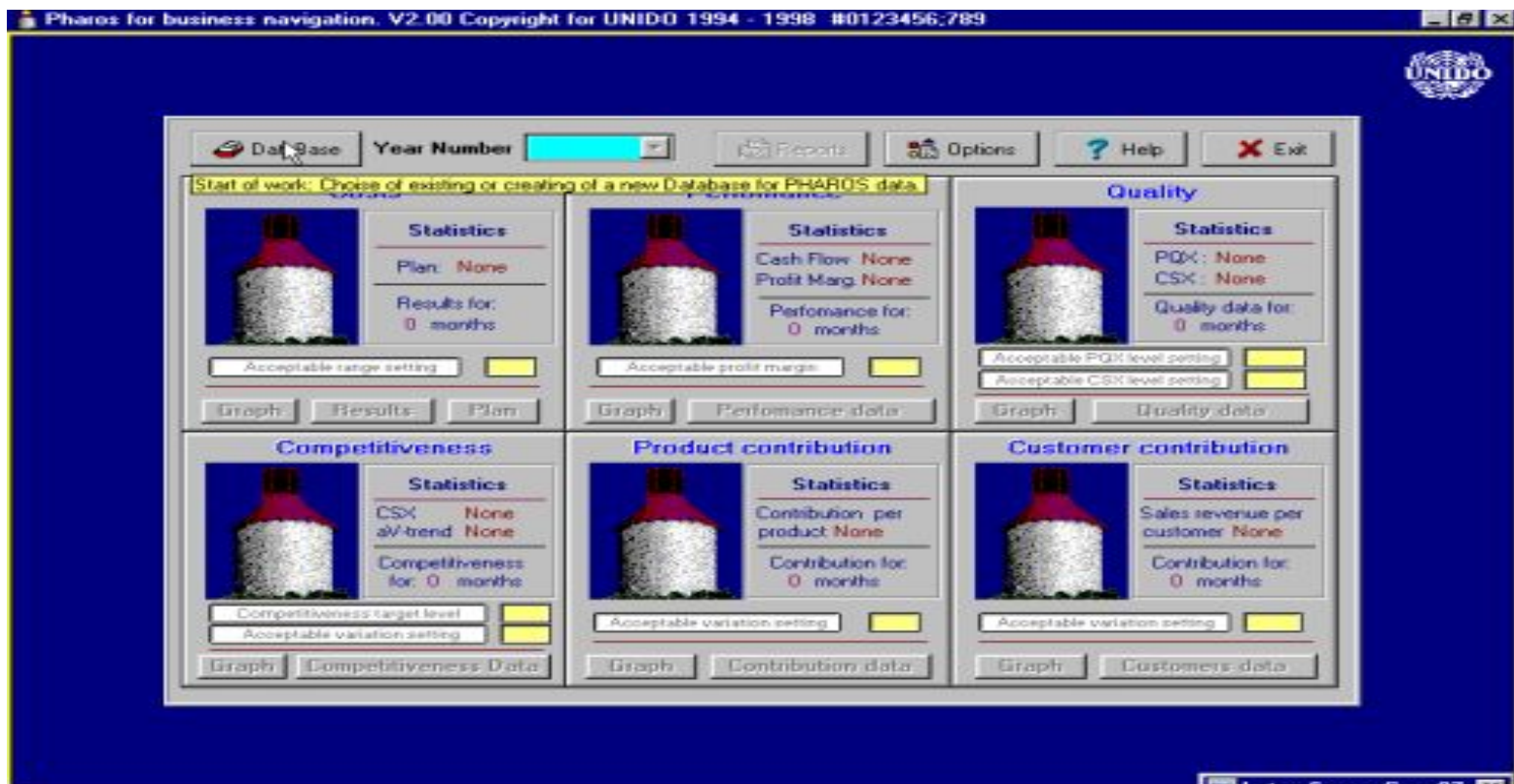
До них належать:

- витрати,
- **ефективність,**
- **якість,**
- **конкурентоспроможність,**
- **віддача від продукції,**
- **віддача від клієнтів.**

Користувач може завжди оцінити картину стану виробництва одним поглядом, побачивши маяки ФАРОСа, що горять зеленим («усе в порядку»), жовтим («можуть виникнути деякі проблеми») або червоним кольором (коли один або кілька аспектів роботи підприємства проблематичні).

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 31)

Основні індикатори пакета ФАРОС



1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 32)

2. Програмний продукт BEST

BEST, скорочено від «**Business Environment Strategic Toolkit**» (стратегічний інструмент бізнесу), — це комп'ютерна програма для підтримки стратегічних рішень менеджерів, орієнтована на використання за умов ринкової економіки і концепції прибутку. У цій програмі використовується низка оригінальних економічних показників для оцінювання ефективності виробництва. Програма дає змогу перетворити стратегічні цілі конкретної фірми в ряд послідовних заходів і кроків із забезпечення ефективності бізнесу.

BEST автоматично розраховує величини показників і подає результати в реальному часі в різних графічних формах, що вибираються користувачем залежно від його уподобань.

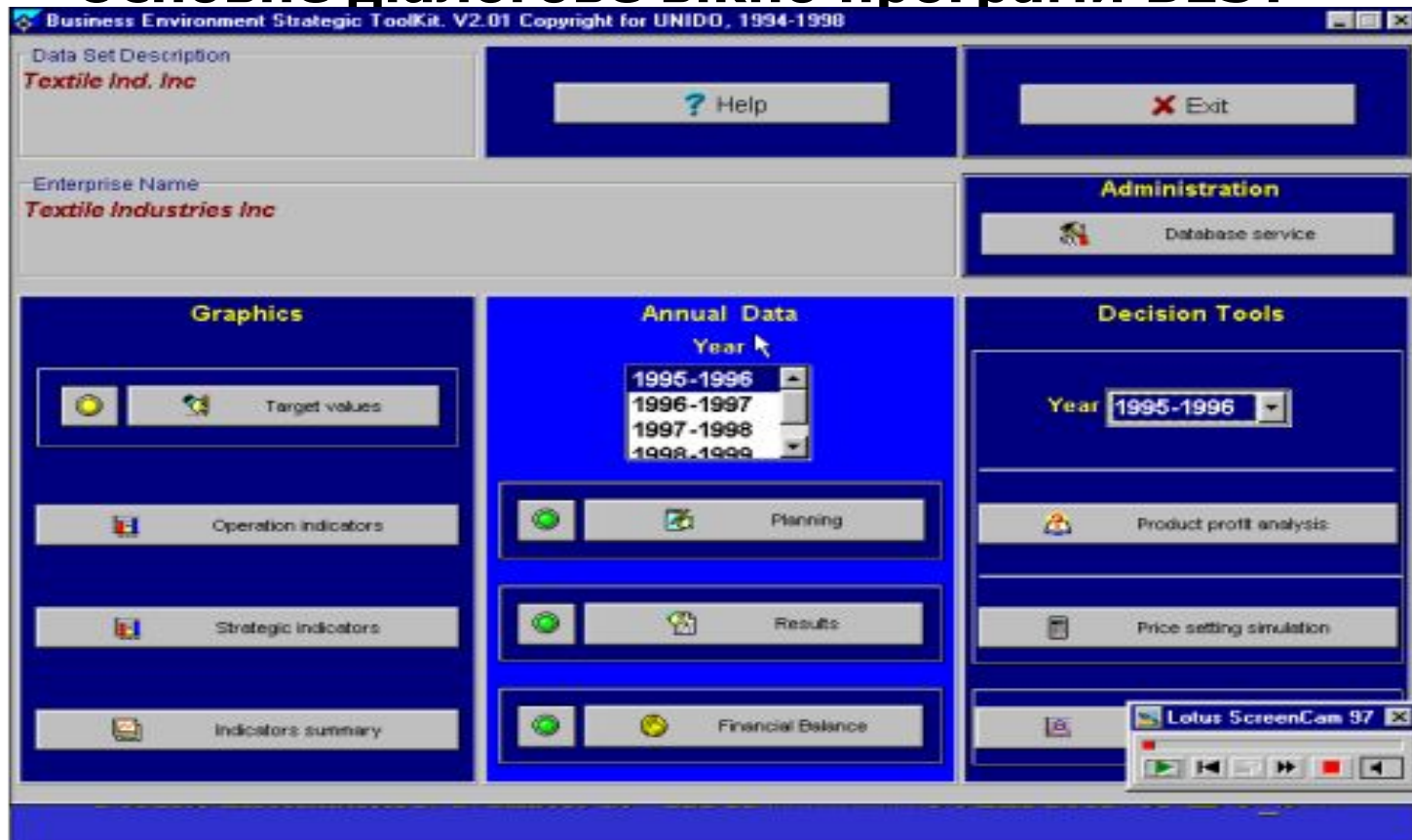
1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 33)

Основою BEST є низка з **25 показників**, згрупованих відповідно до таких форм напрямів та критеріїв діяльності підприємств:

- 1) ефективність виробництва або бізнесу;**
- 2) маркетинг і збут;**
- 3) ефективність використання виробничого устаткування;**
- 4) контроль витрат;**
- 5) фінансова ефективність;**
- 6) якість продукції;**
- 7) конкурентоспроможність.**

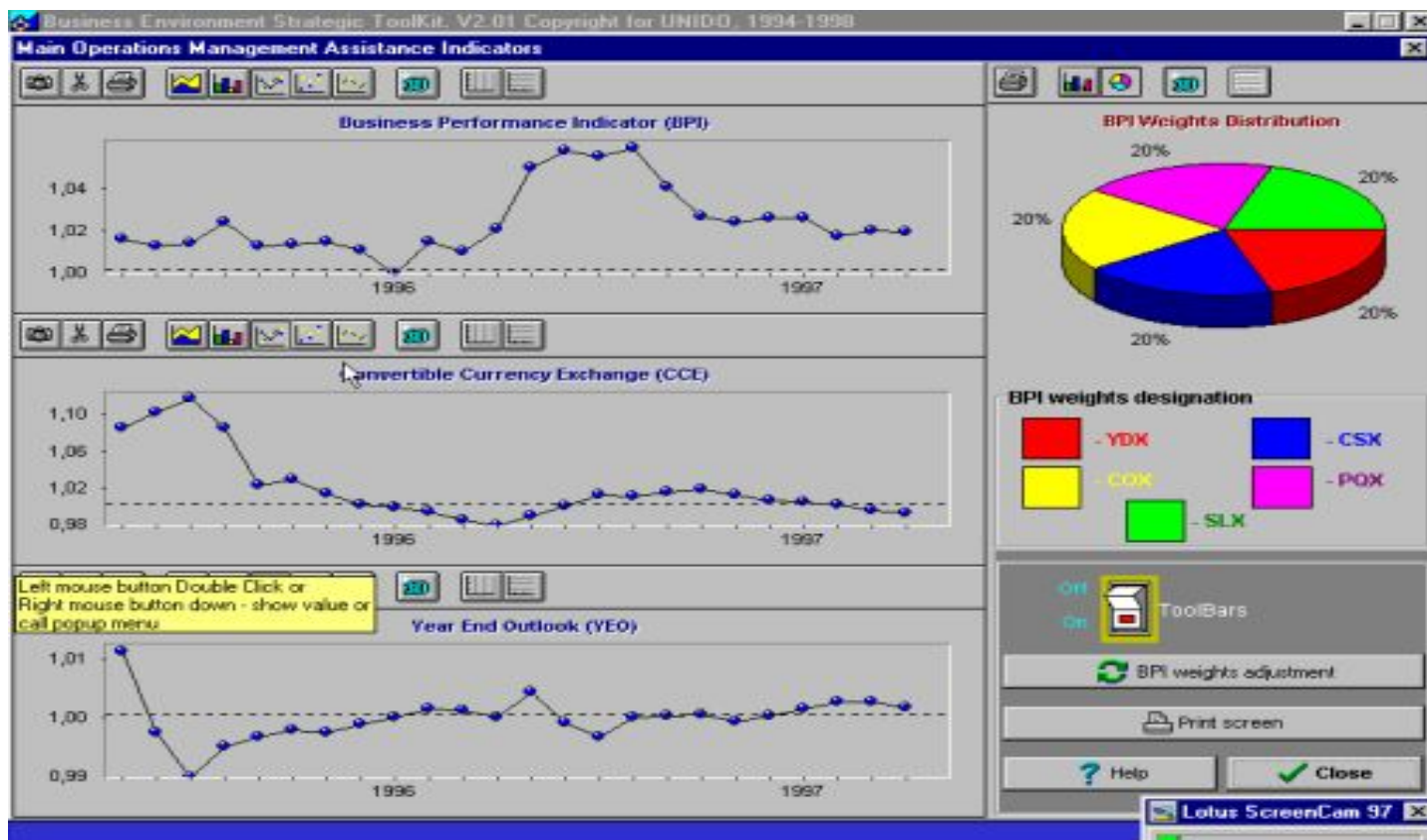
1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 34)

Основне діалогове вікно програми BEST



1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 35)

Уніфікований індикатор загального стану



1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 36)

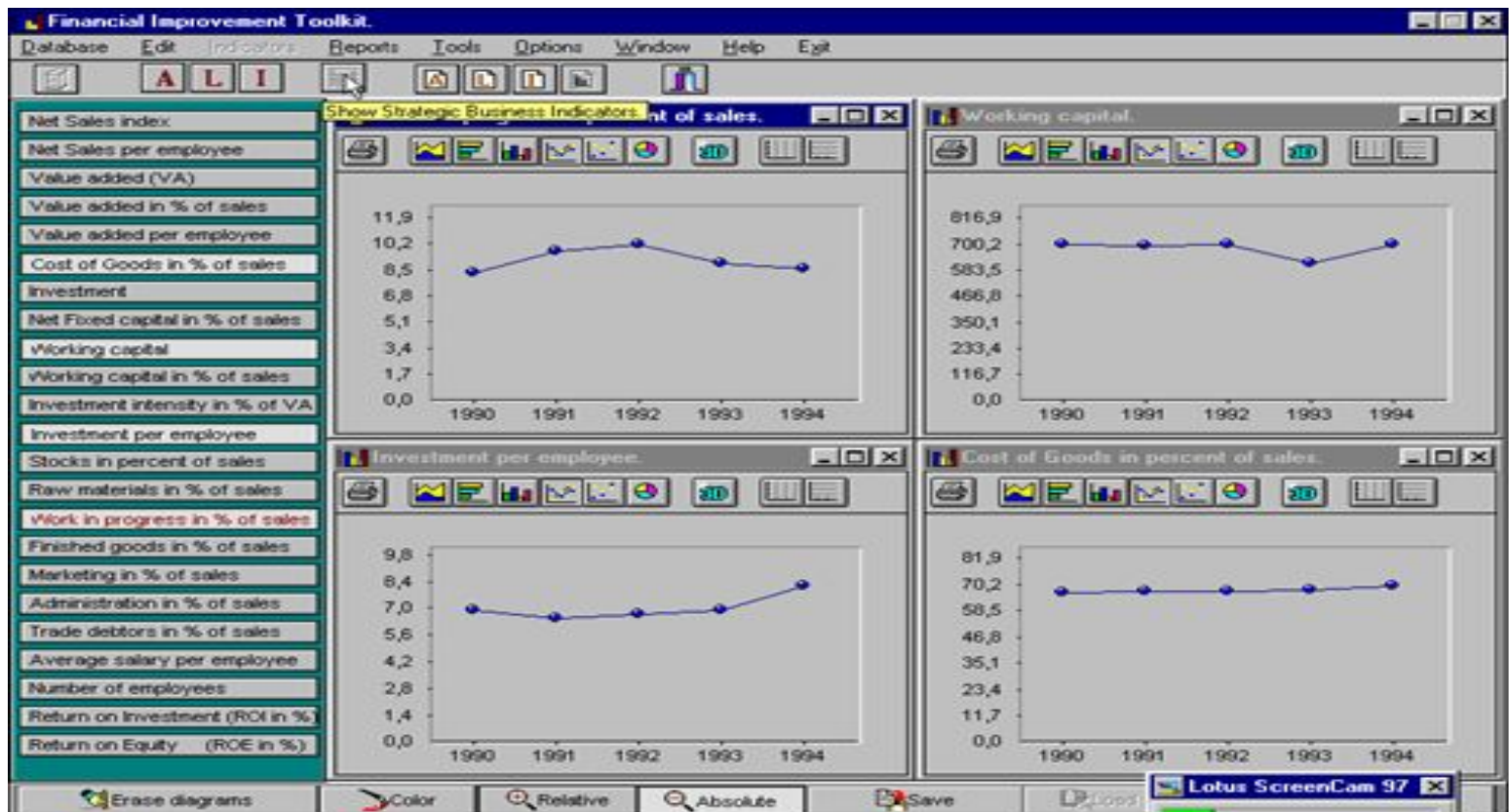
3. Програмний продукт FIT

FIT (Financial Improvement Toolkit) — це комп'ютерна програма, що допомагає у прийнятті рішень і базується на сучасних концепціях бізнесу.

Вона пропонує для аналізу **23 показники діяльності**: додаткову вартість, обсяги інвестицій, витрати на маркетинг, продажі на одного працюючого та ін. Розрахунок необхідних індикаторів ведеться на основі даних про прибутки, збитки тощо. Для цього використовуються наявні бухгалтерські дані за повний фінансовий рік, а також дані про витрати на маркетинг, на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у відношенні до даних SBUs (стратегічних одиниць бізнесу).

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 37)

Стратегічні індикатори бізнесу у ФІТ



1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 38)

12) Інші різновиди функціонально-орієнтованих інформаційних систем

Серед інших функціонально-орієнтованих інформаційних систем, що використовуються на підприємствах, слід також указати такі:

1) інформаційні системи для підтримки прийняття рішень (виконавчі інформаційні системи, системи підтримки прийняття та експертні системи (детально розглянуті у попередньому семестрі));

2) інформаційні системи для управління маркетингом – приклади: БЭСТ-Маркетинг, Sales Audit, Marketing GEO, Marketing Expert та інші;

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 39)

СППР «Marketing Expert» належить до типу маркетингових систем підтримки прийняття рішень (MDSS) і призначається для допомоги менеджерам з маркетингу в підготовці стратегічного і тактичного планів маркетингу. Розглянемо основні елементи першої версії програми і визначимо, як вони можуть бути використані для стратегічного планування маркетингу.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 40)

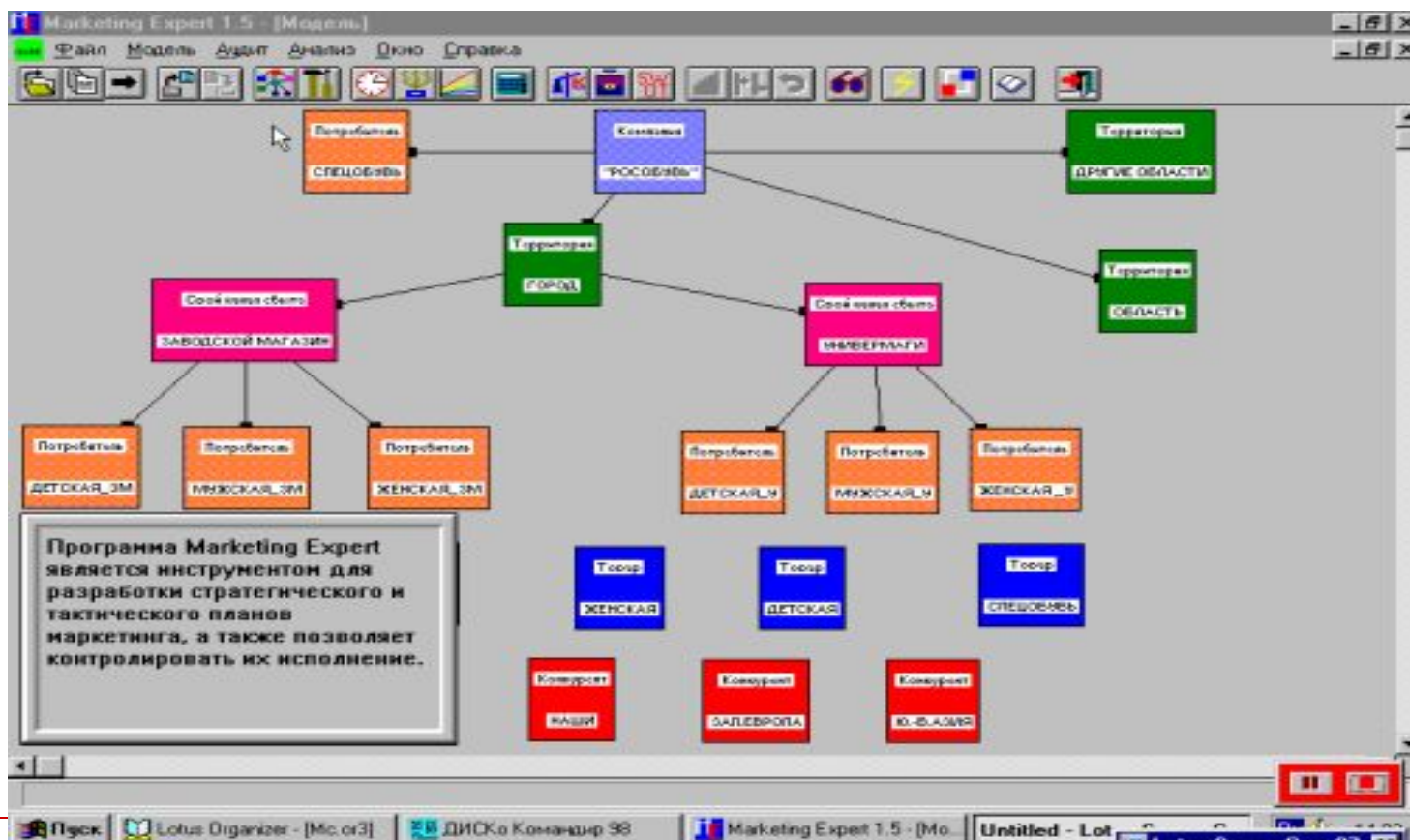
Графічною основою програми є **Карта ринку**, на якій користувач за допомогою спеціального інструментарію може побудувати інфраструктуру свого підприємства — так звані **центри доходів і витрат** (ЦДВ), в які входять сама компанія, її функціональні відділи і належні компанії канали збуту (комівояжери, агенти, оптова і роздрібна торгівля).

На Kartі ринку можна також зображати зовнішні відносно компанії сегменти ринку таких типів:

- **території;**
- **ринки (сегменти товарних ринків);**
- **товари (товарні групи);**
- **цільові групи споживачів;**
- **конкуренти;**
- **канали збуту, що не належать компанії.**

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 41)

Загальний вигляд Карти ринку



1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 42)

Опитувальні листи для проведення SWOT-аналізу

SWOT-анализ

Сегмент: ЖЕНСКАЯ

Общий процент рынка: 100.00 %

Выбор периода:
 Начальный
 Конечный

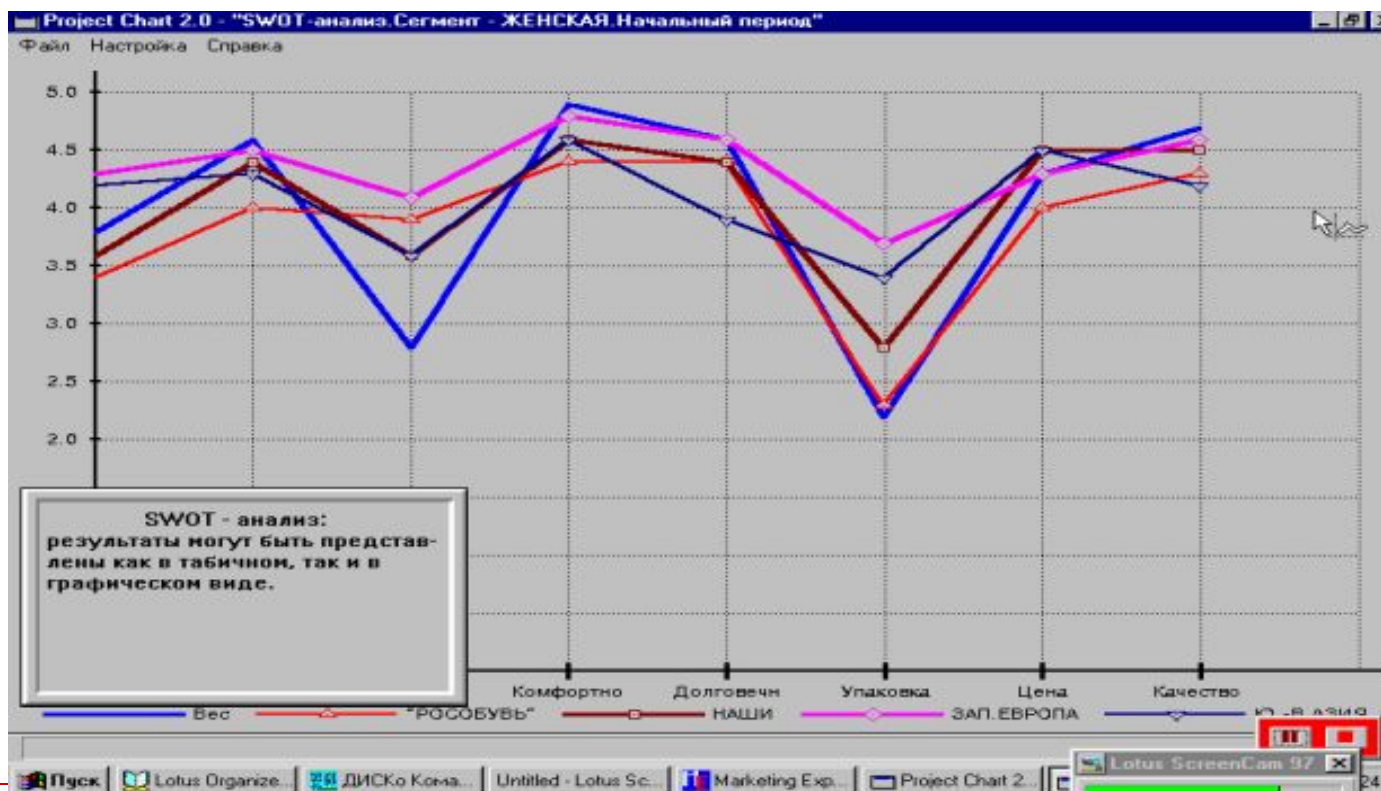
Название КФУ	Вес	РОСБУДВЬ*	НАШИ	ЗАП.ЕВИ
▶ Легкость приобретения	3.80	3.40	3.60	
Внешний вид	4.60	4.00	4.40	
Марка	2.80	3.90	3.60	
Комфортность	4.90	4.40	4.60	
Долговечность	4.60	4.40	4.40	
Упаковка	2.20	2.30	2.80	
Цена	4.30	4.00	4.50	
Качество материала	4.70	4.30	4.50	
Сила бизнеса	31.90	3.97	4.18	
Относительная Сила бизнеса		0.89	0.94	

Установить по умолчанию Печать Экспорт в Word Ok Cancel Help

SWOT - анализ:
результаты могут быть представ-
лены как в табличном, так и в
графическом виде.

1. Функціонально-орієнтовані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 43)

Графічне зображення SWOT-аналізу в Marketing Expert



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 1)

Залежно від рівня обслуговування виробничих процесів на підприємстві сама ІС або її складові частини (підсистеми) можуть бути віднесені до різних класів:

Клас А: системи (підсистеми) керування технологічними об'єктами і/або процесами;

Клас В: системи (підсистеми) підготовки й обліку виробничої діяльності підприємства;

Клас С: системи (підсистеми) планування й аналізу виробничої діяльності підприємства.

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 2)

Системи (підсистеми) класу А – це системи (підсистеми) контролю й керування технологічними об'єктами і/або процесами. Ці системи, як правило, характеризуються наступними властивостями:

- **досить високим рівнем автоматизації виконуваних функцій;**
- **наявністю явно вираженої функції контролю за поточним станом об'єкта керування;**
- **наявністю контуру зворотного зв'язку;**
- **об'єктами контролю й керування такої системи виступають:**
 - технологічне устаткування;
 - датчики;
 - виконавчі пристрої й механізми.
- **малим часовим інтервалом обробки даних (тобто інтервалом часу між одержанням даних про поточний стан об'єкта керування й видачею керуючого впливу на нього);**
- **слабкою (несуттєвою) часовою залежністю (кореляцією) між станами об'єктів керування, що динамічно змінюються, й системи (підсистеми) керування.**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 4)

Як класичні приклади систем класу А можна вважати:

- **SCADA - Supervisory Control And Data Acquisition** (диспетчерський контроль і нагромадження даних);
- **DCS - Distributed Control Systems** (розподілені системи керування);
- **Batch Control** - системи послідовного керування;
- **ІСУ ТП – інформаційні системи управління технологічними процесами.**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 5)

Системи класу В - це системи (підсистеми) підготовки й обліку виробничої діяльності підприємства. Системи класу В призначені для виконання класу завдань, які вимагають особистої участі людини для прийняття оперативних (тактичних) рішень, що впливають на обмежене коло видів діяльності або невеликий період роботи підприємства. В деякому сенсі до таких систем прийнято відносити ті, які перебувають на рівні технологічного процесу, але з технологією прямо не пов'язані.

До переліку основних функцій систем (підсистем) даного класу можна включити:

- **виконання облікових завдань, що виникають у діяльності підприємства;**
- **збір, попередню підготовку даних, що надходять в ІС із систем класу А, і їхню передачу в системи класу С;**
- **підготовку даних і завдань для автоматичного виконання завдань системами класу А.**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 6)

З урахуванням прикладних функцій цей список можна продовжити наступними пунктами:

- *керування виробничими й людськими ресурсами в рамках прийнятого технологічного процесу;*
- *планування й контроль послідовності операцій єдиного технологічного процесу;*
- *керування якістю продукції;*
- *керування зберіганням вхідних матеріалів і зробленої продукції в розрізі технологічних підрозділів;*
- *керування технічним обслуговуванням і ремонтом.*

Ці системи, як правило, мають наступні **характерні ознаки** та **властивості**:

- *наявність взаємодії з керуючим суб'єктом (персоналом) при виконанні завдань, що стоять перед ними;*
- *інтерактивність обробки інформації;*
- *невеликою тривалістю обробки даних, що коливається від декількох хвилин до кількох годин або доби;*
- *наявністю істотних часової й параметричної залежностей (кореляцій) між оброблюваними даними;*
- *система впливає на обмежене коло робіт і видів діяльності підприємства;*
- *система впливає на невеликий період роботи підприємства (у межах від місяця до півроку);*
- *наявністю сполучення із системами класу А і/або С.*

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 7)

Класичними прикладами систем класу В можна вважати:

- **MES - Manufacturing Execution Systems** (системи керування виробництвом);
- **MRP - Material Requirements Planning** (системи планування потреб у матеріалах);
- **MRP II - Manufacturing Resource Planning** (системи планування виробничих ресурсів);
- **CRP - Capacity Resource Planning** (система планування виробничих потужностей);
- **CAD - Computing Aided Design** (автоматизовані системи проектування - САПР);
- **CAM - Computing Aided Manufacturing** (автоматизовані системи підтримки виробництва);
- **CAE - Computing Aided Engineering** (автоматизовані системи інженерного проектування - САПР);
- **PDM - Product Data Management** (автоматизовані системи керування даними);
- **CRM - Customer Relationship Management** (системи керування взаєминами із клієнтами) тощо.

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 8)

Системи класу С - це системи (підсистеми) планування й аналізу виробничої діяльності підприємства. Системи класу С призначені для виконання класу задач, які вимагають особистої участі людини для прийняття стратегічних рішень, що впливають на діяльність підприємства в цілому.

У коло завдань розв'язуваних системами (підсистемами) даного класу можна включити:

- **аналіз діяльності підприємства на основі даних і інформації, що надходить із систем класу В;**
- **планування діяльності підприємства;**
- **регулювання глобальних параметрів роботи підприємства;**
- **планування й розподіл ресурсів підприємства;**
- **підготовку виробничих завдань і контроль їхнього виконання.**
- **наявність взаємодії з керуючим суб'єктом (персоналом), при виконанні завдань, що стоять перед ними;**
- **інтерактивність обробки інформації;**
- **підвищеною тривалістю обробки даних, що коливається від декількох хвилин до кілька годин або доби;**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 9)

- *тривалим періодом ухвалення керуючого рішення;*
 - *наявністю істотних тимчасової й параметричної залежностей (кореляцій) між оброблюваними даними;*
 - *система впливає на діяльність підприємства в цілому;*
 - *система впливає на значний період роботи підприємства (від напівроку до декількох років);*
 - *наявністю безпосереднього сполучення із системами класу В.*

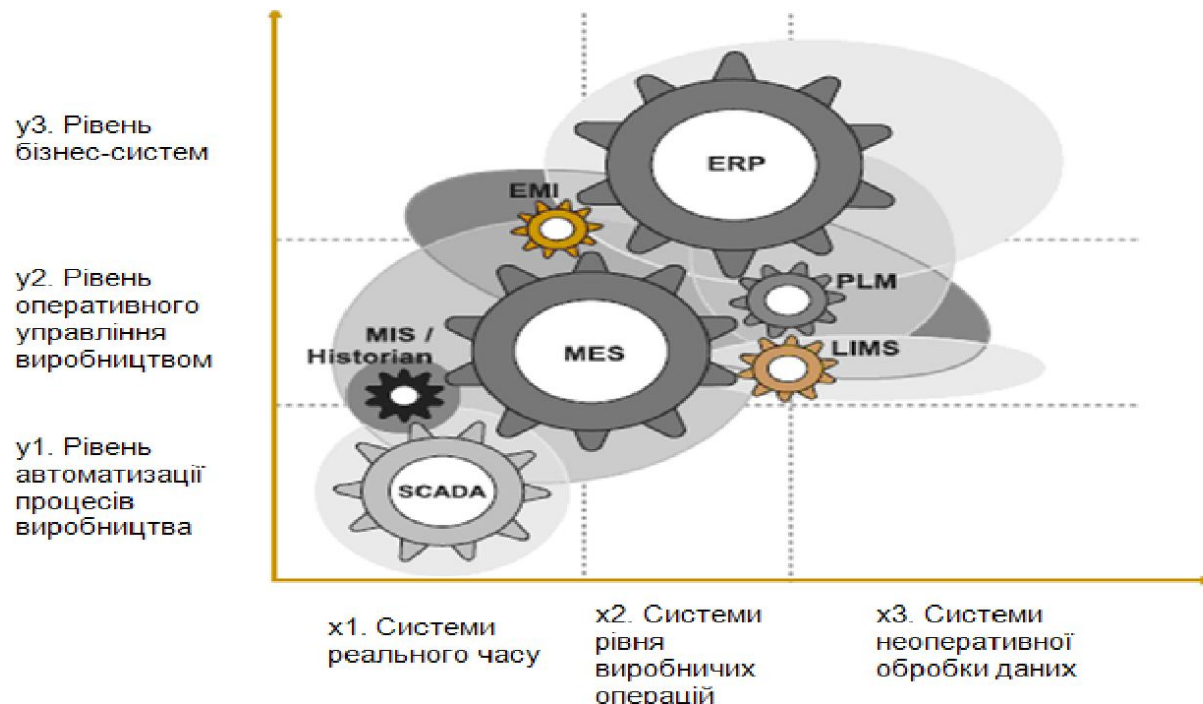
Класичними назвами системи класу 3 можна вважати:

- **EAM – Enterprise Asset Management** (керування фондами й активами підприємства)
- **ERP - Enterprise Resource Planning** (планування Ресурсів Підприємства);
- **IRP - Intelligent Resource Planning** (системами інтелектуального планування);
- **АСУП – автоматизовані системи керування виробництвом.**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 10)

Концепція автоматизації промислових підприємств та її складові

На сьогоднішній день традиційним поданням корпоративної системи автоматизації промислового підприємства є так звана піраміда автоматизації, яка включає наступні відомі три **типові рівні**:

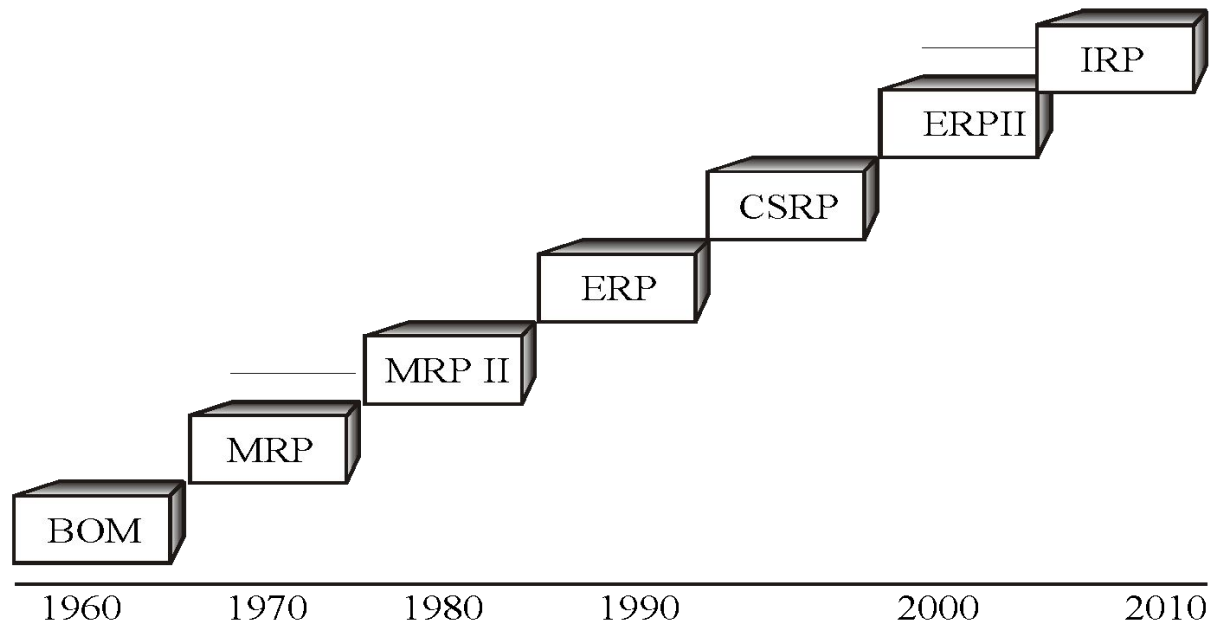


2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 11)

- **нижній рівень автоматизації ТП** – автоматизовані системи диспетчерського управління SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), контролери і розподілені системи управління DCS (Distributed Control Systems) та розроблені на їх основі автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУТП);
- **середній рівень оперативного управління** – системи оперативного управління виробництвом MES (Manufacturing Execution System), до складу яких інколи включають системи управління фондами підприємства EAM (Enterprise Asset Management System);
- **верхній рівень** – систем управління ресурсами підприємства, наприклад, ERP (Enterprise Resource Planning System).

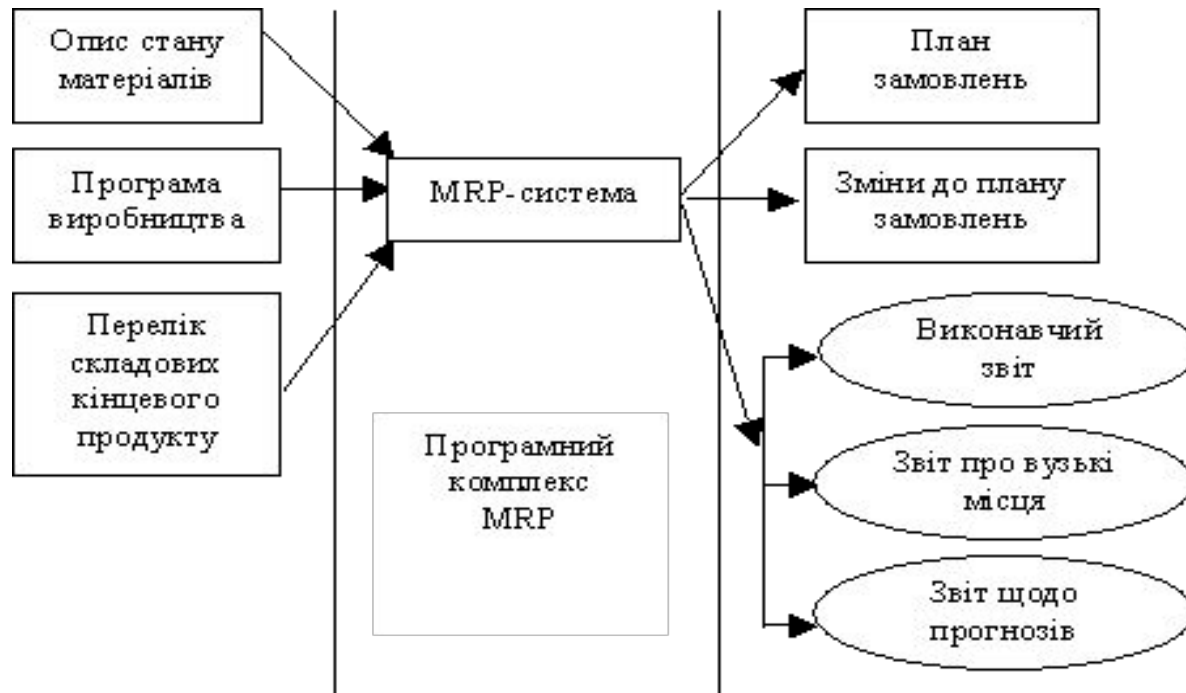
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 12)

Еволюція логістичних концепцій управління підприємствами



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 13)

Вхідні елементи і результати роботи MRP-системи



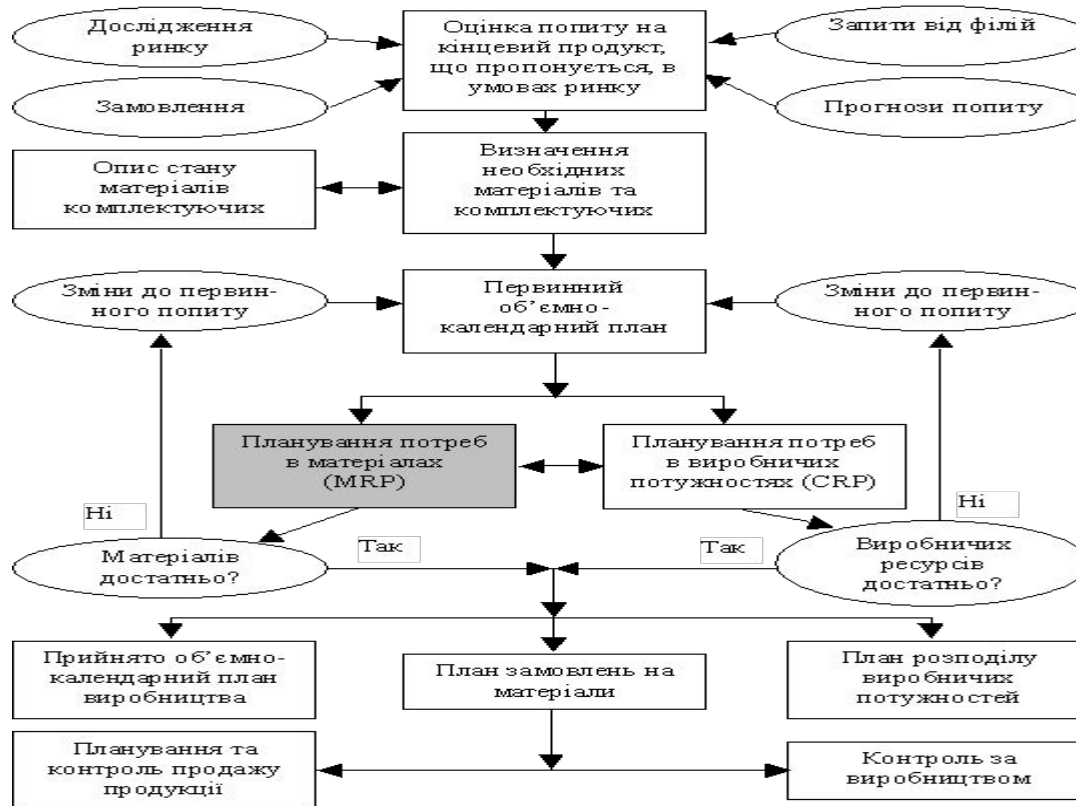
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 14)

Стандарти товариства APICS (American Production and Inventory Control Society) на системи класу **MRPII** містять опис **16 груп функцій** системи:

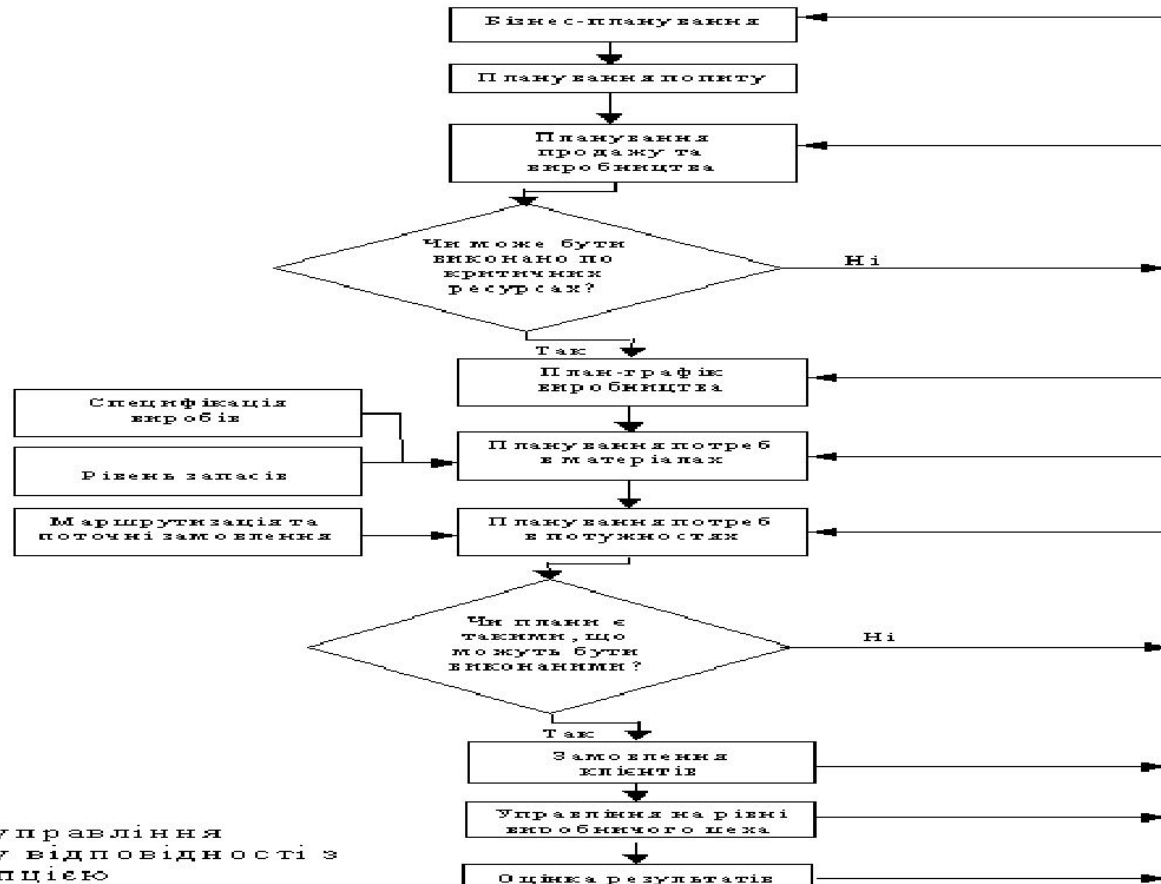
1. **Sales and Operation Planning (Планування продажу та виробництва)**
2. **Demand Management (Управління попитом)**
3. **Master Production Scheduling (Складання плану виробництва)**
4. **Material Requirements Planning (Планування матеріальних потреб)**
5. **Bill of Materials (Специфікація продуктів)**
6. **Inventory Transaction Subsystem (Управління складами)**
7. **Scheduled Receipts Subsystem (Планові поставки)**
8. **Shop Flow Control (Управління на рівні виробничого цеха)**
9. **Capacity Requirements Planning (Планування виробничих потужностей)**
10. **Input/output control (Контроль входу/виходу)**
11. **Purchasing (Матеріально-технічне постачання)**
12. **Distribution Resource Planning (Планування розподілу ресурсів)**
13. **Tooling Planning and Control (Планування та управління інструментальними засобами)**
14. **Financial Planning (Управління фінансами)**
15. **Simulation (Моделювання)**
16. **Performance Measurement (Оцінка результатів діяльності)**

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 15)

Схематичний план роботи MRP II-системи

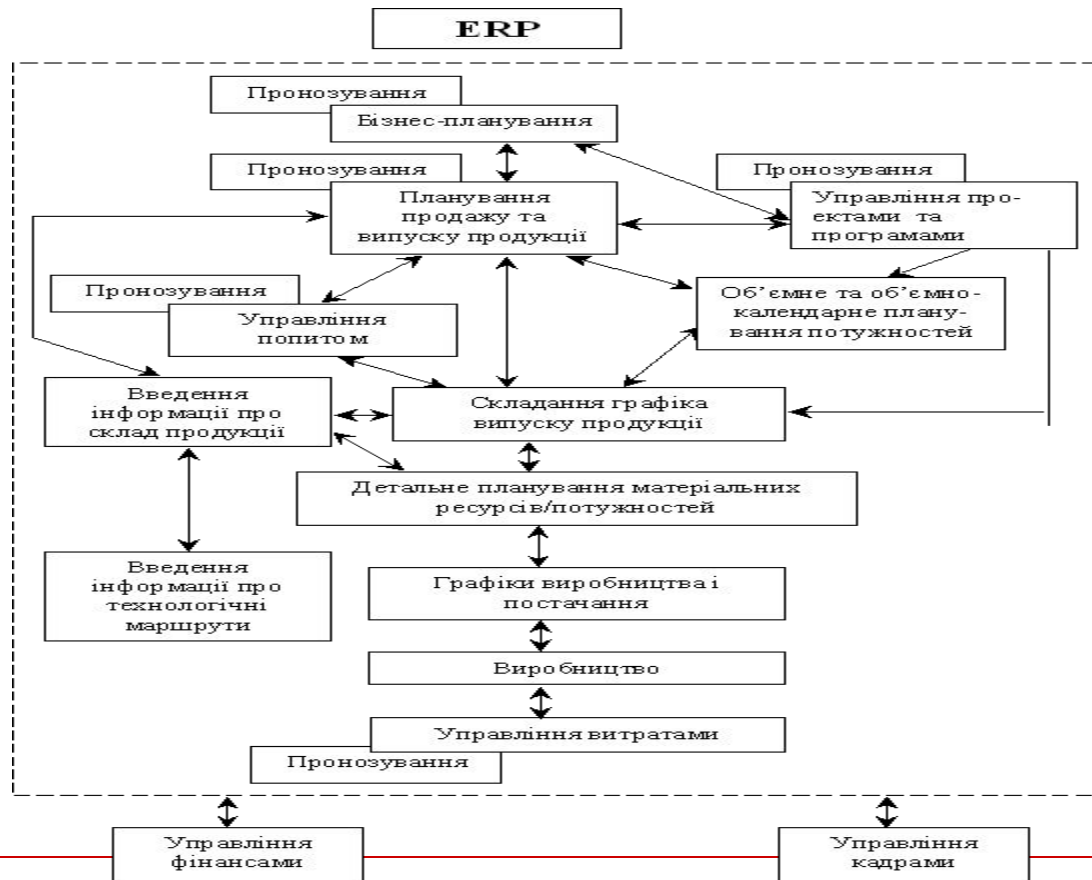


2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 16)



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 17)

Укрупнена структура управління в ERP-системах



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 18)

Спрощена схема системи, побудованої на базі ERP-концепції

Процес обробки замовлення



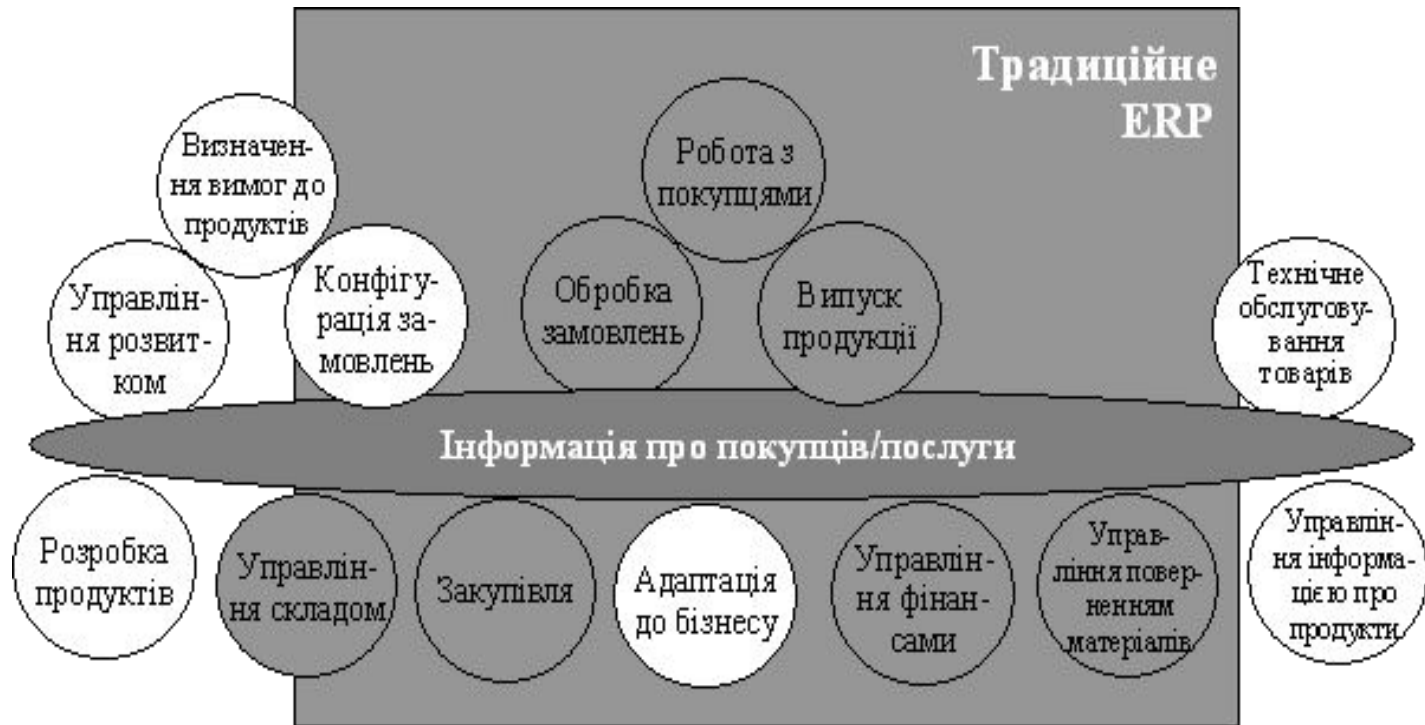
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 19)

Переваги та недоліки ERP-системи



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 20)

Спрощена схема CSRP-системи



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 21)

Концепція – **“Управління внутрішніми ресурсами і зовнішніми зв'язками підприємства (Enterprise Resource and Relationship Processing)” (ERP II)** – в повній мірі враховує вплив як постачальників, так і споживачів.

Gartner Group визначає ERP II як бізнес-стратегію і набір специфічних для галузі додатків, які дозволяють здійснювати внутрішні та зовнішні бізнес-процеси, спільні операційні і фінансові ініціативи, і дають можливість оптимізувати їх.

Призначення ERP II полягає не лише **в оптимізації ресурсів і обробки транзакцій традиційного ERP, але і у використанні інформації**. Дані функції ERP включає в процес співпраці між підприємствами. Таким чином, роль ERP не обмежується лише здійсненням купівлі-продажу в рамках електронної комерції. Наочна область ERP II поширюється за межі ERP і зачіпає невиробничі галузі. Внутрішні функції цих галузей виходять за межі широкого розуміння виробництва, поширення і фінансів, і об'єднують специфічні для галузевого сектора або якої-небудь галузі дії. Сконцентровані в мережі Інтернет, розраховані на інтеграцію архітектури продуктів ERP II, вони настільки відрізняються від монолітної архітектури ERP, що вимагають повної трансформації. ERP II-системи розширюють можливості ERP зберігати всі дані усередині підприємства до можливостей роботи з даними, розподіленими в рамках торгового співтовариства.

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 22)

Основні відмінності ERP- та ERP-концепцій

Показники для порівняння	ERP	ERP
<i>Роль</i>	Оптимізація процесів підприємства	Участь у ланцюзі, який забезпечує збільшення вартості, <u>створення умов для спільної комерції</u>
<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	<u>Пов'язані</u> на зовнішньому рівні
<i>Архітектура</i>	З елементами, що дозволяють працювати з Web, <u>закрита, монолітна</u>	<u>Інтернет-орієнтована</u> , відкрита, компонентна
<i>Дані</i>	Генеруються та використовуються на підприємстві	Призначені як для внутрішнього, так і зовнішнього використання

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 23)

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

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

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

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 24)

Класифікація ІС управління підприємствами за ступенем інтеграції

За цією ознакою в середовищі фахівців прийнято виділяти наступні різновиди інтегрованих інформаційних систем управління підприємствами:

- 1) локальні системи,**
- 2) малі інтегровані системи,**
- 3) середні інтегровані системи**

та

- 4) великі інтегровані системи.**

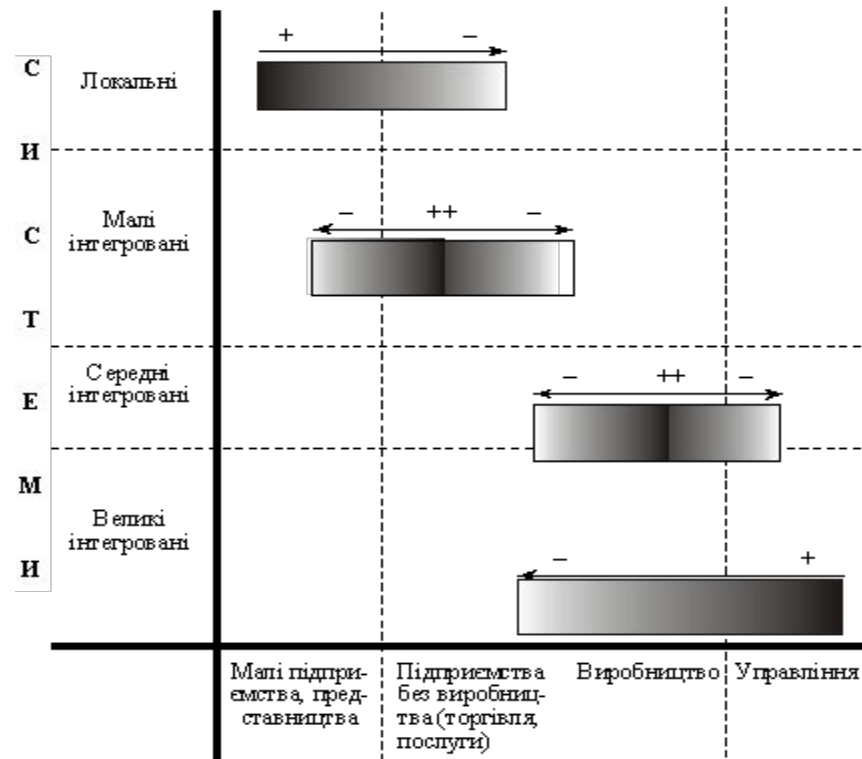
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 25)

Впровадження, співвідношення витрат і вартісні оцінки

Показник	Локальні системи	Малі інтегровані системи	Середні інтегровані системи	Великі інтегровані системи
<i>Представники груп</i>	- <u>Инотек</u> - <u>ИНФИН</u> - <u>Инфософт</u> - <u>Супер-Менеджер</u> - <u>Турбо-Бухгалтер</u> - <u>Інфо-Бухгалтер</u> + більш як 100 систем	- <u>Concorde XAL</u> - <u>Ехact</u> - <u>NS-2000</u> - <u>Platinum</u> - <u>PRO/MIS</u> - <u>Scala</u> - <u>SunSystems</u> - <u>БОСС-Корпорація</u>	- <u>JD Edwards (Robertson & Blums)</u> - <u>MFG-Pro (QAD/BMS)</u> - <u>SyteLine (СОКАП/ SYMIX)</u> - <u>MIRACLE V</u> - <u>Галактика</u>	- <u>SAP/R3 (SAP AG)</u> - <u>Baan (Baan)</u> - <u>BPCS (ITS/SSA)</u> - <u>Oracle Applications (Oracle)</u>
<i>Впровадження</i>	Просте, коробковий варіант	Поетапне або коробковий варіант	Тільки поетапне Більш як 6—9 місяців	Поетапне, складне Більш як 9—12 місяців
<i>Функціональна повнота</i>	Облікові системи (за напрямом)	Комплексний облік управління фінансами	Комплексне управління виробництвом	управління: облік,
<i>Співвідношення витрат ліцензія/ впровадження/ установка/</i>	1/0,5/2	1/1/1	1/2/1	1/ 1—5/ 1
<i>Орієнтовна вартість</i>	5—50 тисяч USD	50—300 тисяч USD	200—500 тисяч USD	500 тисяч, > 1 мільйона USD

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 26)

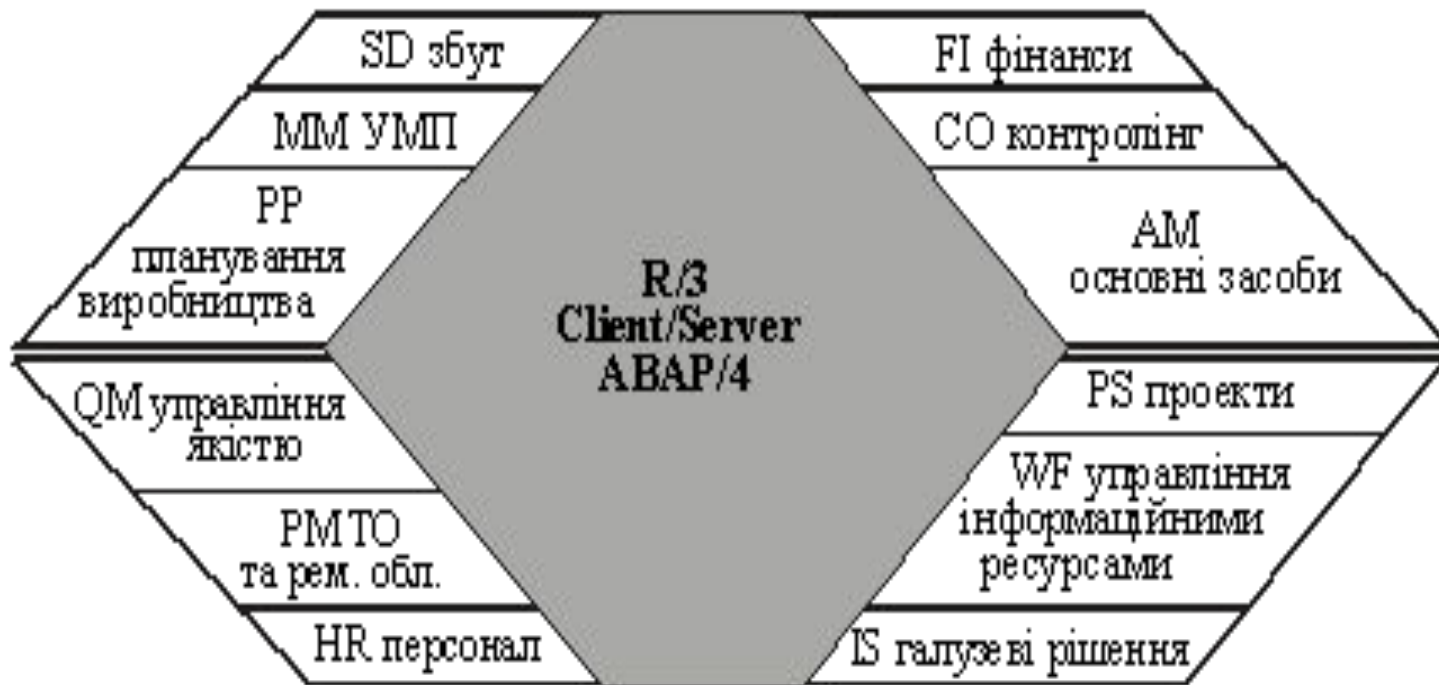
Ефективність застосування систем. Співвідношення вартості/ якості



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 27)

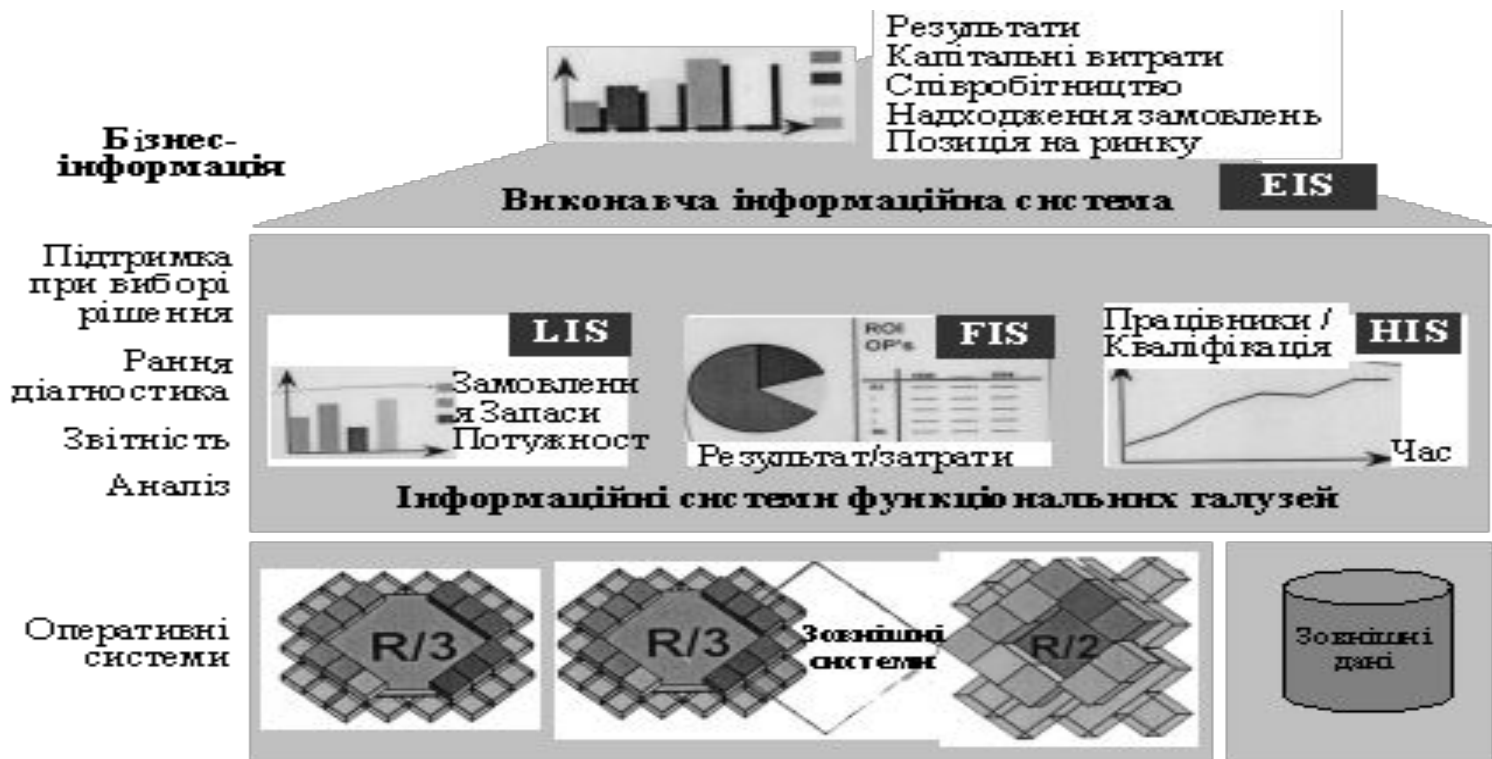
Інтегрована інформаційна система управління підприємствами SAP R/3

Основні модулі інтегрованої інформаційної системи R/3



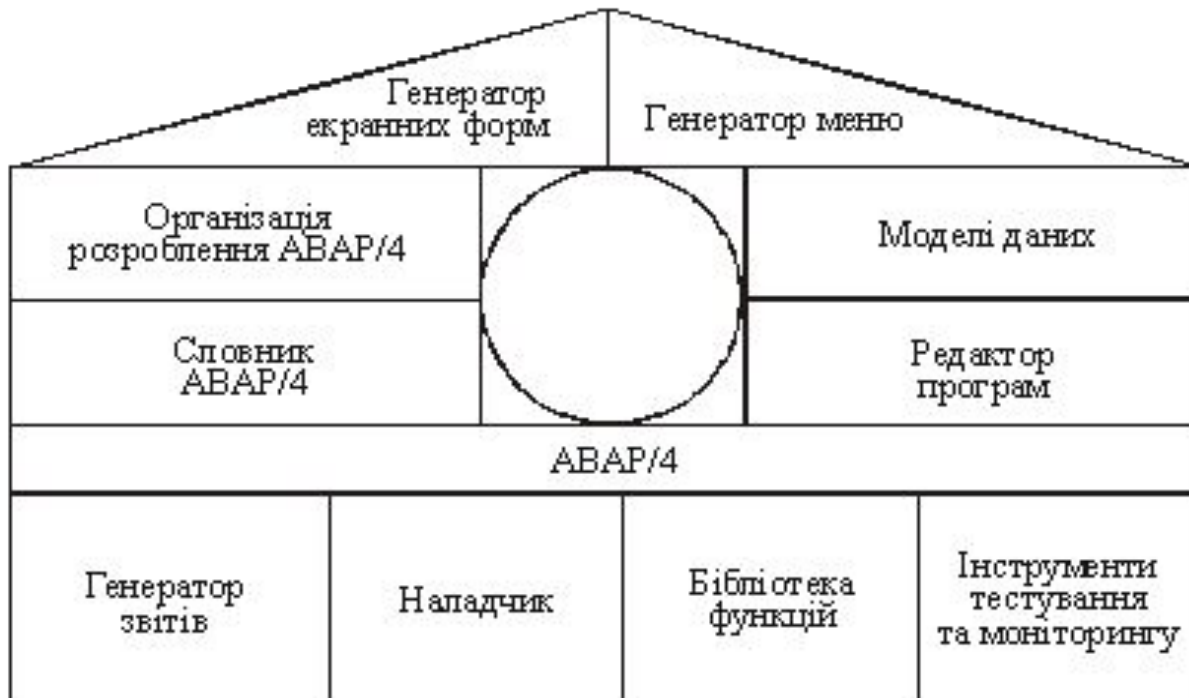
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 28)

Інформаційні підсистеми R/3



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 29)

Інструментальні засоби R/3



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 30)

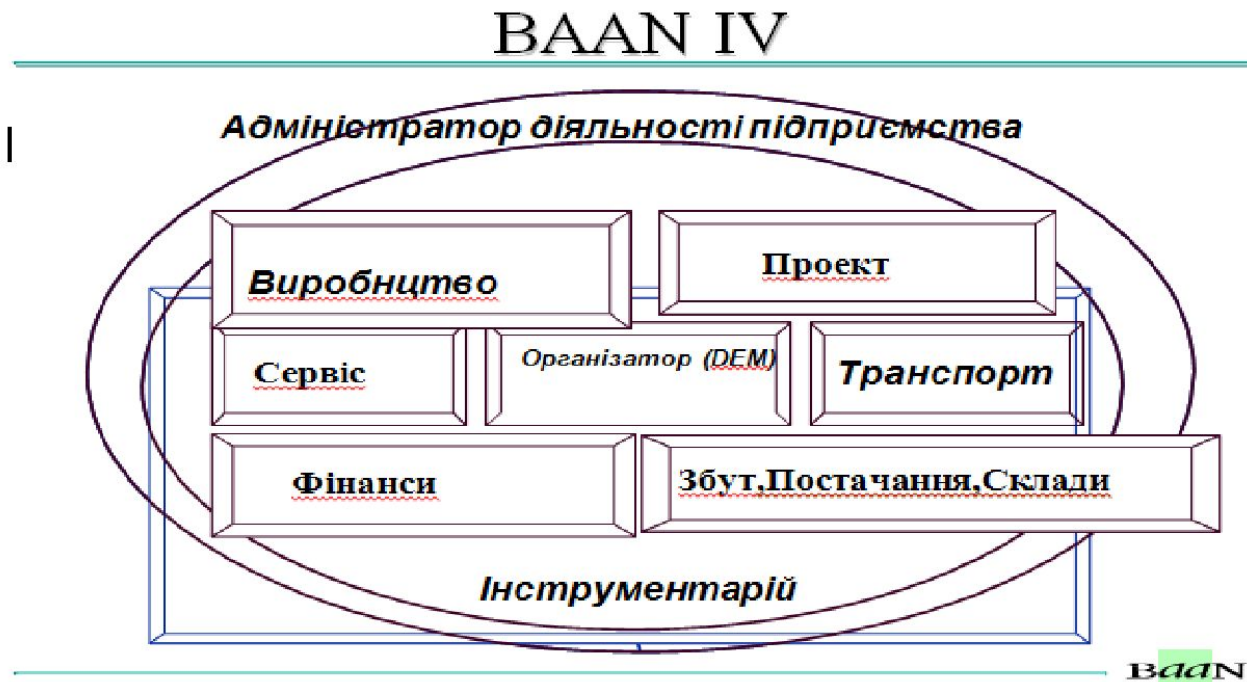
Інтегрована інформаційна система для управління корпораціями SSA ERP Global (Baan)

Архітектурні особливості інформаційної системи SSA ERP LN



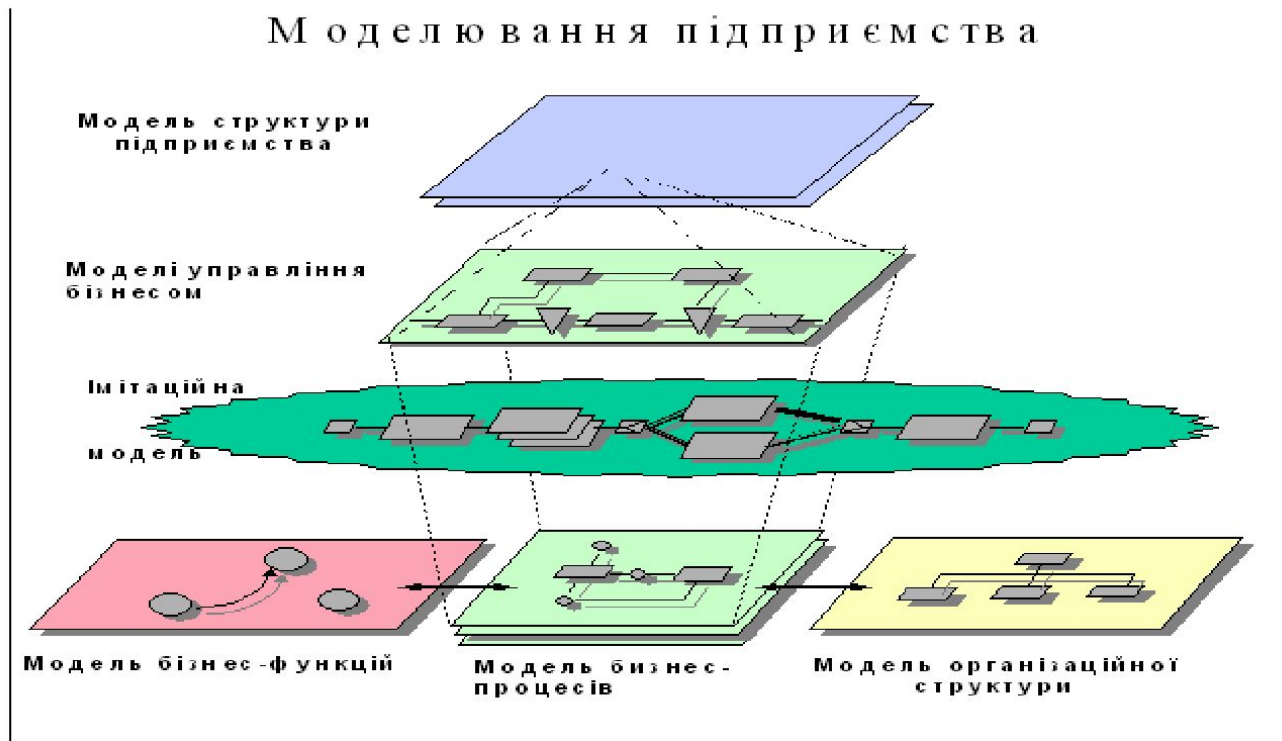
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 31)

Функціональність (підсистеми) інтегрованої інформаційної системи SSA ERP (Baan IV)



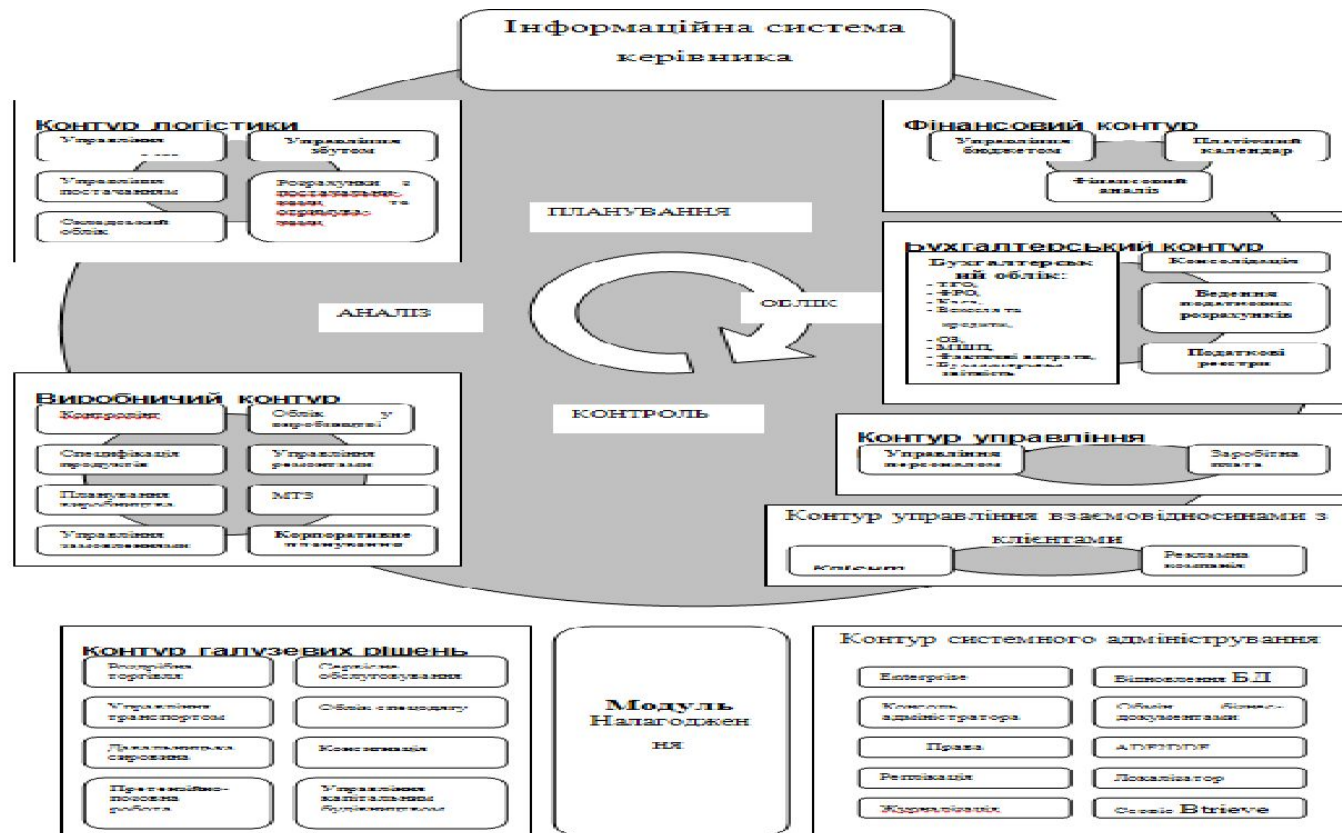
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 32)

Концепція динамічного моделювання підприємства в інтегрованій інформаційній системі Ваап



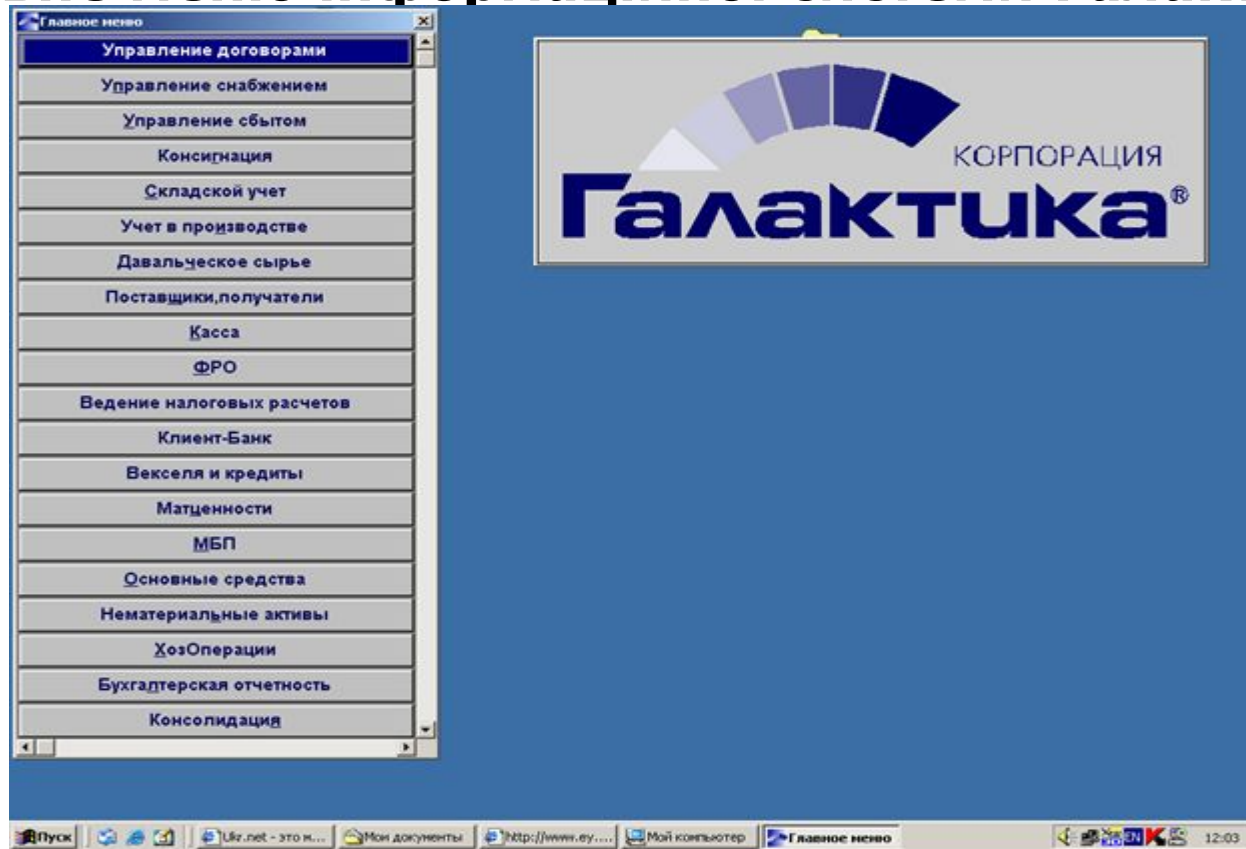
2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 33)

Інтегрована інформаційна система управління підприємствами Галактика (Галактика Business Suite)



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 34)

Головне меню інформаційної системи Галактика



2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 35)

Рекомендації щодо впровадження інтегрованих інформаційних систем (ІІС) на підприємствах

При виборі ІІС для впровадження необхідно розібратися з наступними проблемами:

1. **Репутація фірми-виробника системи, репутація інформаційної системи, стаж перебування фірми на ринку, число продажів.** Великий стаж перебування фірми на ринку не гарантує високої якості ІС. Фірми-новачки (їх найчастіше організують фахівці, що перейшли зі "старих" фірм) намагаються прорватися на ринок, використовуючи нові технології та знижуючи ціни.

Велика кількість продажів може свідчити про успішний маркетинг, але аж ніяк не про якість ІС. Крім того, велика кількість продажів зовсім не означає великого числа повноцінних, тобто комплексних, впроваджень.

2. **Наявність впроваджень системи на споріднених підприємствах.** У фірми можуть бути вдалі й невдалі галузеві рішення для однієї й тієї ж ІІС. Поява вдалого галузевого рішення звичайно обумовлена спільною плідною роботою фахівців фірми й підприємства відповідної галузі. Можливість ознайомлення з досвідом таких "підприємств-криголамів" може мати вирішальне значення при виборі системи для впровадження.

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 36)

3. **Термінологія і якість русифікації західної системи.** Документація й довідкова підсистема (бажана наявність контекстної підказки) повинні бути повними й зрозумілими.

4. **Якість локалізації західної системи.** Система повинна підтримувати не тільки українські юридичні стандарти й форми вихідних документів, але також і фактичні стандарти та методи міжцехової взаємодії, що, наприклад, склалися в нашій країні. Це, однак, не повинно перешкоджати (у перспективі) впровадженню на українських підприємствах предметно-замкнутих (процесно-орієнтованих) схем виробництва.

5. **Кваліфікація української команди, що стоїть за західною системою.** Хто русифікував систему, хто впроваджував? Наскільки вони знайомі зі специфікою вашої галузі? Чи були в цієї команди успішні впровадження?

Багатьма аналітиками відзначається, що продавців в Україні набагато більше, ніж грамотних фахівців із впровадження.

2. Інтегровані інформаційні системи та їх використання на підприємствах (частина 37)

6. **Ціна системи.** Ухвалюючи рішення щодо впровадженні, варто пам'ятати, що повний цикл (покупка, безпосереднє впровадження, супровід на першому етапі) обійдеться в 2-6 разів дорожче, ніж вартість програмних засобів.

7. **Функціональна повнота системи.** Треба купувати модулі системи, які будуть потрібні протягом найближчих 3-5 років. Через п'ять років багато чого може змінитися, тому не варто витратити зайвих грошей на ті модулі, які не передбачається впроваджувати в доступному для огляду майбутньому.

8. **Гнучкість системи.** Система впроваджується на строк близько 10 років. На підприємстві за цей час можуть змінитися виробництво, організаційна структура. Система повинна бути гнучкою, тобто мінятися разом з виробництвом, причому не за рахунок написання нового коду (хоча й цього не можна виключити), але, головне, - за допомогою налаштувань. Чи збережеться за цей час те представництво західної фірми, з яким ви працювали? Адже до західної "материнської" компанії добратися важко. Тут перевага вітчизняних компаній-розроблювачів очевидна.

9. **Архітектура системи.** Всі солідні компанії на сьогодні пропонують клієнт-серверні трьохланцюгові архітектури (сервер бази даних - сервер додатків - клієнт).

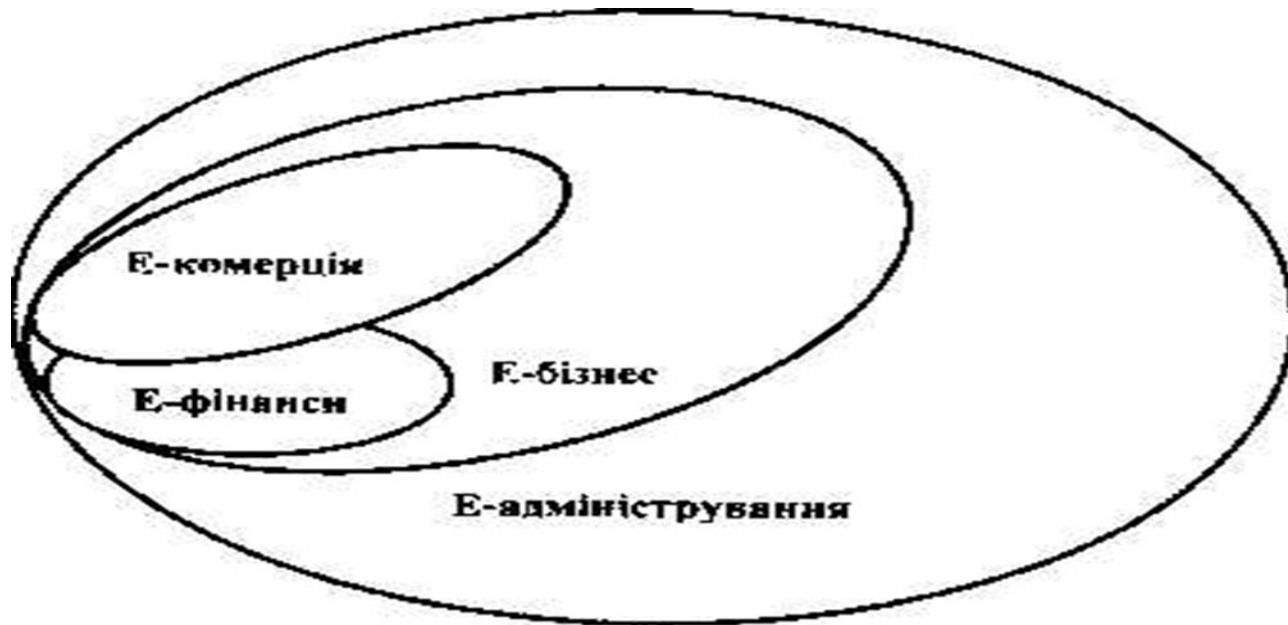
10. **Апаратна (технічна) платформа.** Система повинна бути платформо-незалежною.

11. Сумісність економічної інформаційної системи з автоматизованими системами **управління технологічними процесами.** Налаштування інформаційного обміну між економічною інформаційною системою управління та системами управління технологічними процесами повинна бути здійснена в стислий термін.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 1)

Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій

Електронні взаємозв'язки (за визначенням PACE - Public Administration and Electronic Commerce in Europe)



3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 2)

Визначення, які пропонуються РАСЕ

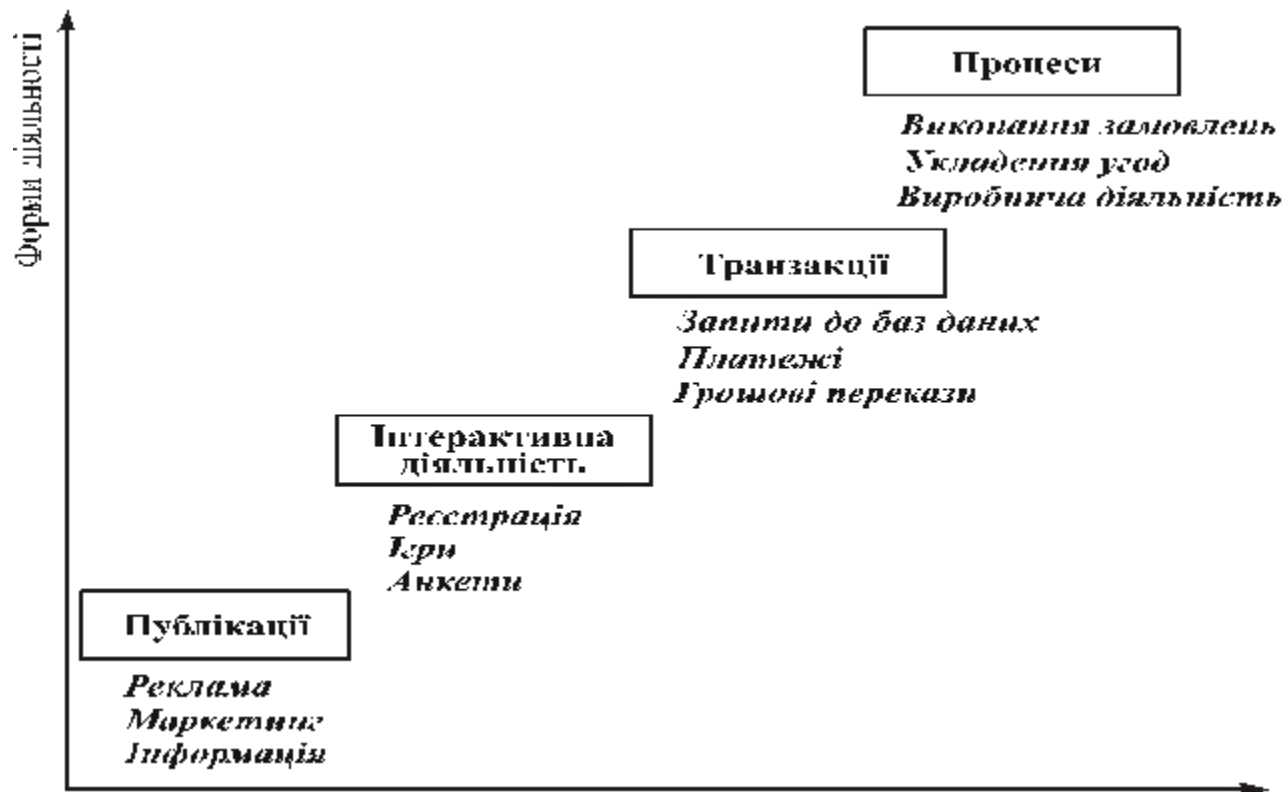
Електронний бізнес (Е-бізнес, ЕБ) - засоби виконання різних дій, притаманних комерційним і промисловим установам, через Інтернет.

Електронні фінанси (Е-фінанси, ЕФ) - виконання різних фінансових операцій через Інтернет.

Електронне адміністрування (Е-адміністрування, ЕА) - розміщення і представлення через Інтернет усіх можливих дій, притаманних керуванню на трьох типових рівнях (національному, регіональному або локальному) трьома гілками влади (виконавчою, законодавчою та судовою).

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 3)

Еволюція економічної діяльності в Internet



3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 4)

Під **електронним бізнесом (e-business)** слід розуміти будь-яку ділову активність, що використовує можливість глобальних інформаційних мереж для перетворення внутрішніх та зовнішніх зв'язків підприємств чи організацій з метою отримання прибутку.

Бізнес-модель - це метод здійснення бізнесу, завдяки якому компанія може забезпечити себе прибутком, тобто згенерувати дохід, виручку.

Існуючі на сьогодні моделі електронного бізнесу можуть бути прокласифіковані за рядом ознак:

1) Моделі, орієнтовані на бізнес-партнерів:

- а) електронне управління закупівлями (зокрема і з використанням електронних каталогів);
- б) електронні аукціони;
- в) електронні біржі;
- г) портали;
- д) віртуальні підприємства.
- б) моделі, орієнтовані на кінцевих користувачів.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 5)

2) Моделі електронного бізнесу, орієнтовані на кінцевого користувача:

- 1) електронна реклама;
- 2) електронна торгівля;
- 3) електронна охорона здоров'я;
- 4) дистанційна освіта;
- 5) управління взаємовідносинами з клієнтами та ін.

3) Посередницькі моделі (Brokerage)

- 1) біржі (Marketplace Exchange);
- 2) торгові посередники (Buy/Sell Fulfillment);
- 3) системи збору заявок (Demand Collection System);
- 4) платіжний посередник (Transaction Broker);
- 5) дистриб'ютор (Distributor) - каталог, що підтримує зв'язки між великою кількістю виробників продукції.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 6)

4) Рекламні моделі

- 1) портал (Portal);
- 2) дошки оголошень (Classifieds);
- 3) реєстрація користувачів (User Registration);
- 4) платне розміщення, засноване на запиті (Query-based Paid Placement);
- 5) контекстна і поведінкова реклама (Contextual Advertising / Behavioral Marketing);
- 6) контентно-орієнтована реклама.

5) Інфомедійні моделі (моделі інформаційних посередників)

- 1) рекламні мережі (Advertising Networks);
- 2) служби оцінки аудиторії (Audience Measurement Services);
- 3) стимулюючий маркетинг (Incentive Marketing);
- 4) метапосередники (Metamediary).

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 7)

6) Торгові моделі

- 1) віртуальний продавець (Virtual Merchant or e-tailer);
- 2) продавець за каталогами (Catalog Merchant);
- 3) Click and Mortar - жаргон - компанії, що мають розвинуту інфраструктуру дистрибуції послуг продавці, представлені через веб-вітрину;
- 4) продавець бітів (Bit Vendor).

7) Партнерські моделі

- 1) банерний обмін (Banner Exchange);
- 2) оплата за кліки (Pay — per — click);
- 3) розділення доходів (Revenue Sharing).

8) Ком'юніті-моделі (моделі співтовариств)

- 1) Open-Source - програмне забезпечення
- 2) публічна трансляція (Public Broadcasting)
- 3) соціальні мережі та сайти за інтересами (Social Networking Services)

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 8)

Під **електронною комерцією** слід розуміти таку господарську діяльність, яка має на меті отримання прибутку і яка базується на комплексній автоматизації всіх етапів комерційного циклу шляхом використання засобів обчислювальної техніки.

Складові електронної комерції



3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 9)

Основні класи (категорії) ЕК:

- а) "бізнес – бізнес" (business – to – business, B2B);
- б) "бізнес – споживач" (business – to – consumer, B2C);
- в) "бізнес – уряд" (business – to – government, B2G);
- г) "споживач – уряд" (consumer – to – government, C2G);
- д) "споживач – споживач" (consumer – to – consumer, C2C).

Найбільше поширення отримали "бізнес – бізнес" та "бізнес – споживач".

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 10)

Види систем електронної комерції класу “бізнес – бізнес”:

1) орієнтована на покупця, в рамках якої покупець купує продукцію в широкому асортименті та використовує Інтернет для організації ринку на своєму сервері, а WEB – сайт – для участі постачальників у торгах;

2) орієнтована на постачальника, коли виробник чи постачальник запрошує комерційних та індивідуальних споживачів замовити товари в організованому ним місці на електронному ринку;

3) орієнтовані на посередника, в рамках яких центральне місце відводиться посередницькій організації електронної комерції, котра організовує обмінний ринок, на якому можуть здійснювати угоди покупці та продавці. Посередник приділяє особливу увагу виконанню замовлень.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 11)

Бізнес-моделі електронної комерції (ЕК)

Вид взаємовідносин	Бізнес-модель
1:1	E-Shop
1:Б	E-Auction
Б:1	E-Procurement
Б:Б	E-Mall

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 12)

1) Електронний магазин (E-Shop):

- завжди Internet-магазин, тобто спеціалізований Web-сайт;
- належить фірмі виробнику - товарів або торговій фірмі.

Призначений для:

- а) просування товарів на ринок;
- б) збільшення обсягів продажів;
- в) залучення нових покупців.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 13)

2) Електронний аукціон (E-auction):

- не завжди використовуються Internet-технології;
- відображає процедуру торгів за лотами (як на звичайному аукціоні).

Провайдер системи заробляє на:

- а) на відсотках від операцій;
- б) на постачанні програмного забезпечення для участі в торгах.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 14)

3) Електронний каталог - довідник або тендер (E-procurement):

- спеціалізований Web-сайт для проведення тендерів серед постачальників;
- реалізується у вигляді електронного каталога довідника, з якого клієнт може вибирати постачальників товарів для подальших переговорів.

Вибір товарів здійснюється, виходячи з:

- а) характеристик товарів;
- б) цін;
- в) умов поставки;
- г) номенклатури;
- д) інших специфічних умов.

Використовуються компаніями для:

- 1) покращення умов участі в тендерах;
- 2) для просування своєї торгової марки;
- 3) для зниження витрат на маркетинг.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 15)

4) Електронний торговий центр (E-mall):

- це Web-сайт, на якому знаходяться декілька електронних магазинів та каталогів, які об'єднанні загальним місцем розміщення (найчастіше - під добре відомою маркою);

- спільне використання додаткових функцій ЕК (наприклад, система проведення захищених платіжних операцій).

Важливим є значення провайдера E-mall, який:

- а) виконує роль оператора системи;*
- б) заробляє на продажі програмного забезпечення та на здаванні в аренду своїх програмно-технічних потужностей.*

Участь окремого електронного магазину в E-mall дозволяє:

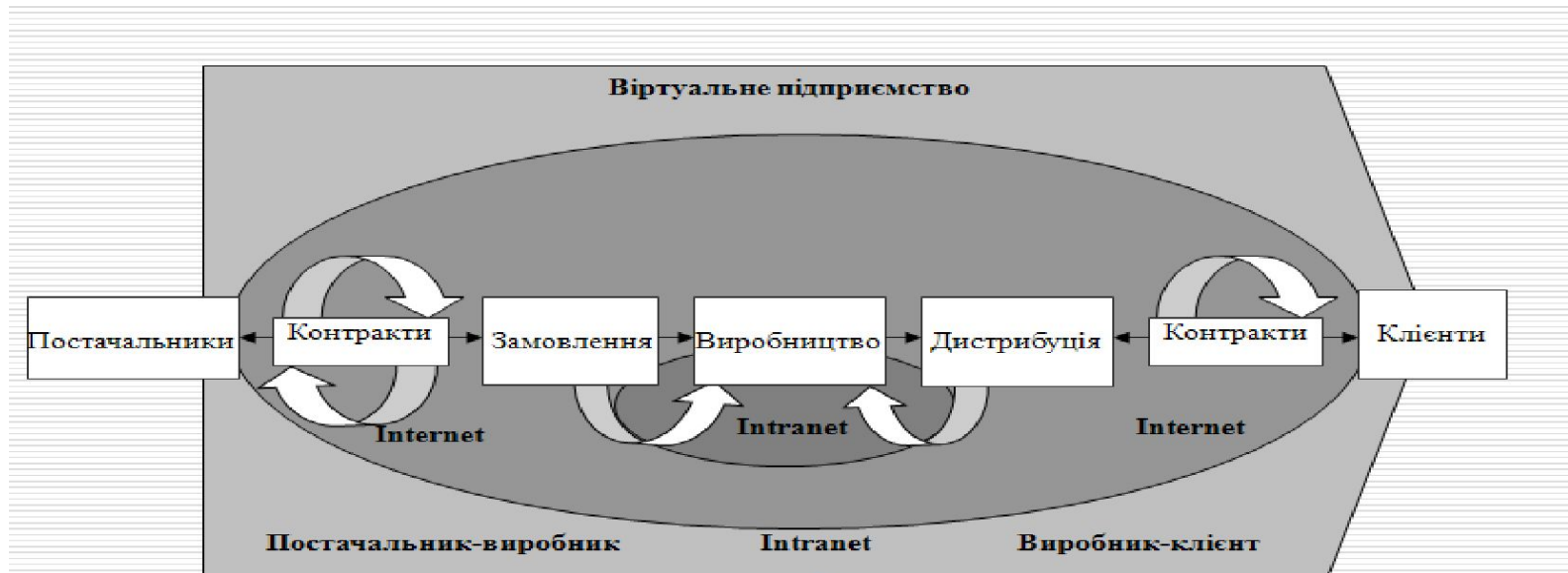
- а) збільшити коло потенційних покупців;*
- б) знизити витрати;*
- в) підвищити довіру до магазину з боку покупців.*

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 16)

Віртуальні підприємства (ВП)

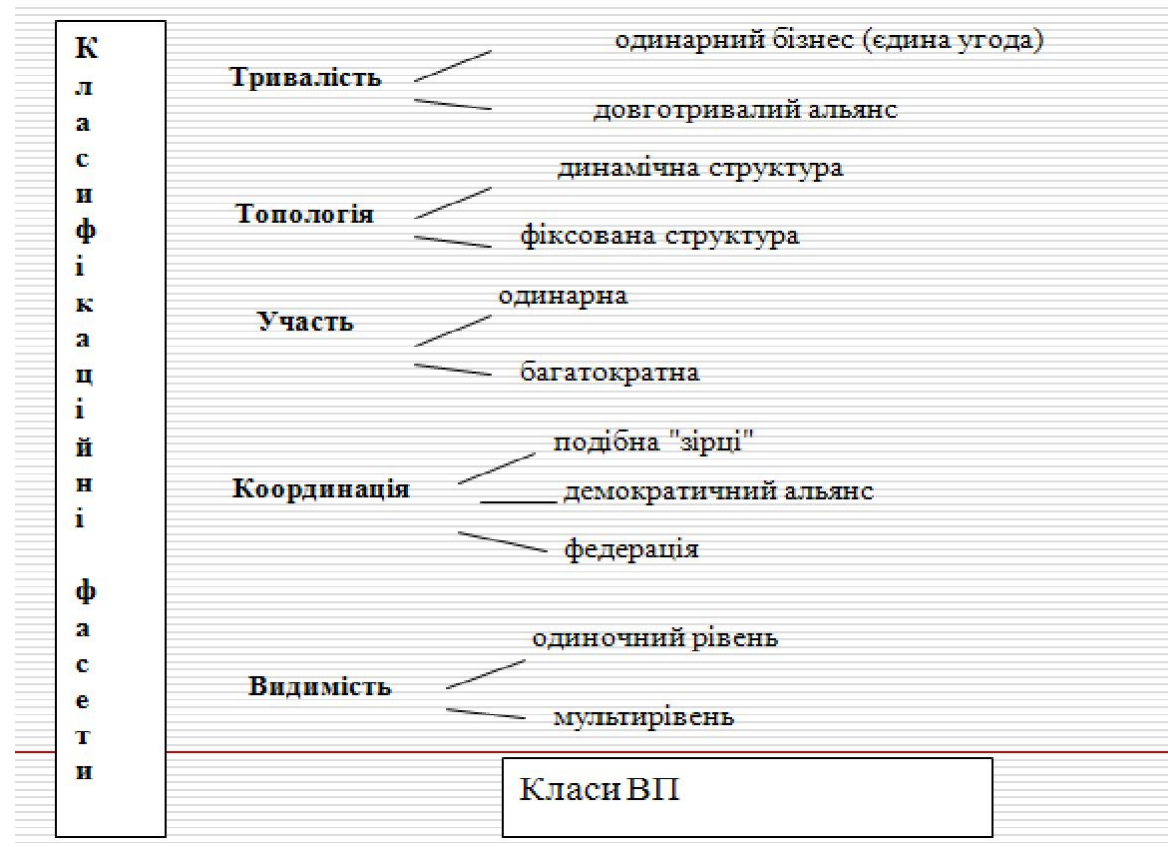
Віртуальне підприємство (ВП) – це співтовариство територіально роз'єднаних фірм або співробітників, що обмінюються продуктами своєї праці і спілкуються винятково електронними засобами при мінімальному або цілком відсутньому особистому контакті.

Структура віртуального підприємства



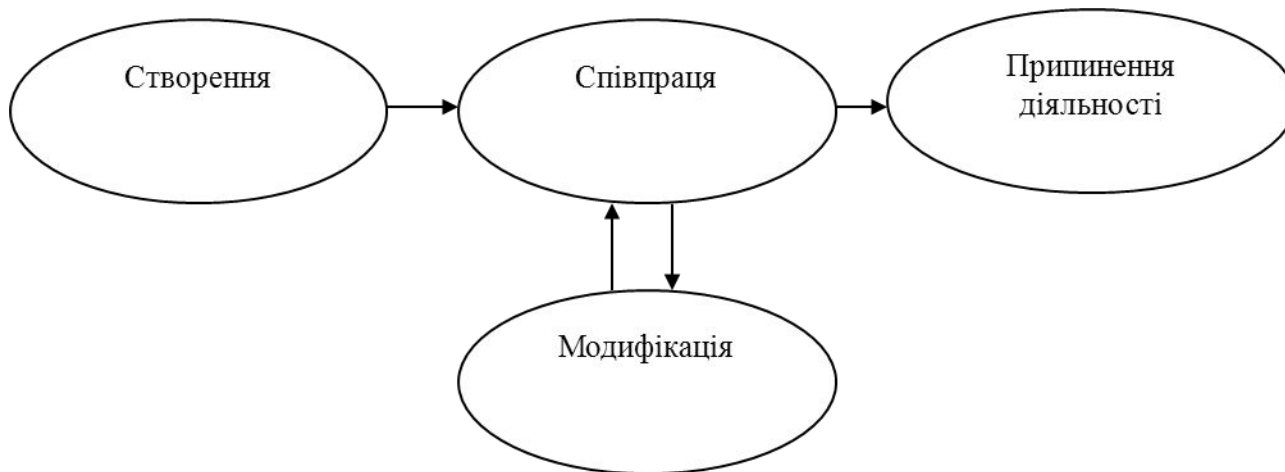
3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 17)

Класи віртуальних підприємств



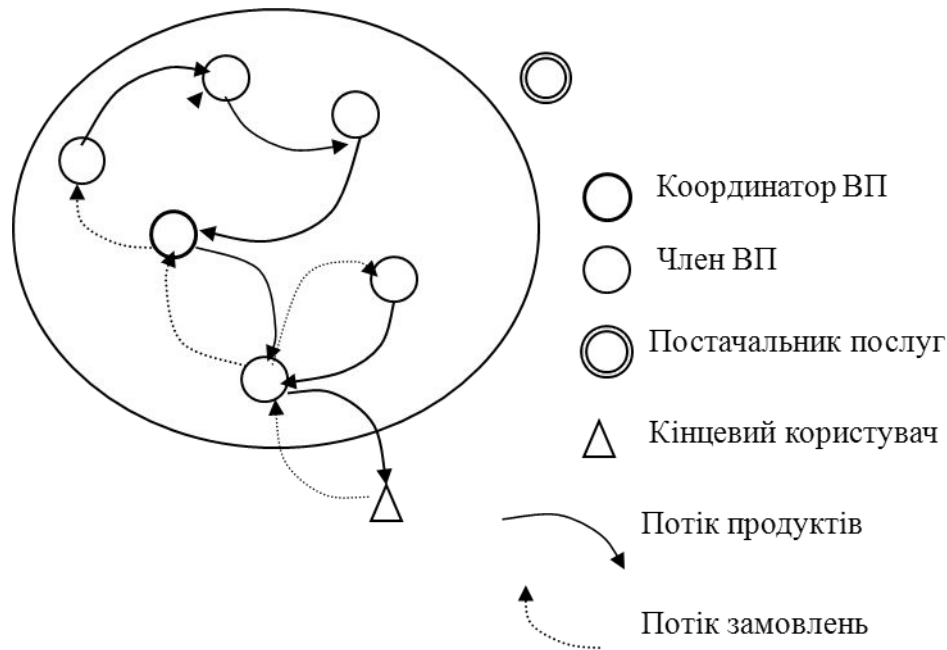
3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 18)

Життєвий цикл віртуального підприємства



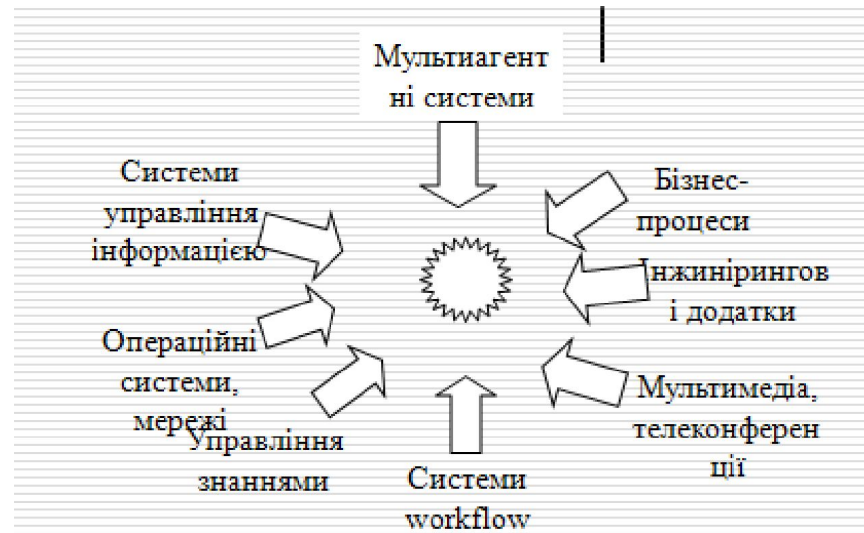
3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 19)

Ролі підприємств в мережній організації ВП



3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 20)

Складові технології, які сприяють створенню середовища віртуального підприємства



3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 21)

Приклади реальних віртуальних підприємств

На сьогодні існує вже достатньо значна кількість проектів та реалізацій віртуальних підприємств (NIIIP, X-CITPIC, CITIS та ін.).

Проект NIIIP (Національні Індустріальні Протоколи Інформаційної Інфраструктури) був розпочатий у 1994 в США, і, можливо, є найбільш значним проектом в області ВП. Фактично це більше програма, а ніж проект. NIIIP має намір підтримати створення індустріальних ВП і це забезпечить технології, які дозволяють учасникам ВП співробітничати всередині різноманітного обчислювального середовища.

В основу проекту NIIIP покладено життєвий цикл ВП: ідентифікації потреб ринку; пошук партнерів; асистування процесу переговорів між партнерами та ін.

3. Інформаційні системи масового обслуговування на основі Web-технологій та їх використання на підприємствах (частина 22)

X-CITIC (Система планування і управління для віртуальних підприємств з виробництва напівпровідників) – це ESPRIT-проект, який фокусується на ВП для сектору мікроелектроніки. У цій прикладній області, процес виробництва пов'язаний з замовленням на продаж, яке сформоване споживачем, що може знаходитися будь-де в світі, може здійснюватися шляхом виконання замовлень, розміщених через глобально розподілену виробничу мережу.

В середині 90-х років компанія AeroTech Service Group, Inc., інженерна консультативна фірма, у співпраці з корпорацією McDonnell Douglas Aerospace (MDA) та її підрядчиками створили віртуальне підприємство CITIS для проектування та випуску нового аеробуса.