Міністерство освіти України

Чернігівський державний інститут економіки та управління

Кафедра менеджменту

**Випускна робота**

на тему: **Інформаційне забезпечення маркетинга на підприємстві**

**(на прикладі ВАТ “Чернігівавтодеталь”)**

Студента Крисенко Максима Вікторовича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Науковий керівник, к.е.н., доцент

Трапезнікова Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Допущен до захисту

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1999р

Завідуючий кафедрою \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Огнівець О.А.

#### Чернігів 1999

Міністерство освіти України

Чернігівський державний інститут економики та управління

Факультет менеджменту кафедра менеджменту

Спеціальність: Менеджмент у виробничій сфері

Зав. кафедрою В.О.Огнівець \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1999 р.

# Завдання

на випускну роботу студента

#### Крисенко Максима Вікторовича

Тема роботи: **Інформаційне забезпечення маркетинга на підприємстві**

**(на прикладі ВАТ “Чернігівавтодеталь”)**

затверджено наказом по інституту від 18 травня 1999 року №54

1. Термін представлення студентом випускної роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Вихідні дані до роботи: Перелік виробляємої продукції. Структура управління підприємства. Характеристика сімейства «ГАЗ». Ціни на автомобільному ринку Украіни сімейства «ГАЗ». Схема взаємозв’язків файлової системи.
3. Зміст випускної роботи (перелік основних питань, які необхідно вирішити):

Вступ. Інформаційні системи і їх розвиток. Комплексне вивчення ринку методами маркетингового дослідження. Удосконалення інформаційного забезпечення маркетингу на підприємстві. Висновки.

1. Перелік графічного (демонстраційного) матеріалу:

1. Лист – малюнок.

2. Лист – таблиця.

3. Лист – схема.

Дата видачи завдання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Трапезнікова Е.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) ( прізвище, ініціали)

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Крисенко М.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) ( прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

**дипломної роботи на тему:**

**Інформаційне забезпечення маркетингу для ВАТ “Чернігіавтодеталь”**

Випускник Крисенко Максим Вікторовіч

Науковий керівник

к.е.н., доцент Трапезнікова Елеонора Аркадіївна

(посада)

Випускна робота складається зі Вступу, Глави 1, Глави 2, Глави 3, Висновків, Додатків та Бібліографії.

**Вступ** містить обгрунтування актуальності теми, постановку цілей і задач, що мають бути вирішені в ході виконання дипломної роботи.

**Глава 1** являє собою теоретичні основи інформації, інформаційної системи. Також показані тенденції розвитку інформаційних систем. Крім того висвітлюються питання щодо створення системи маркетингової інформації.

**Глава 2 -** це аналітико-дослідна частина, яка містить аналіз підприємства, концепцію системи маркетингової інформації, а також функції відділу маркетингу на підприємстві.

**Глава 3** являє собою проектно-розробну частину, яка включає пропозиції використання різноманітних пакетів прикладних програм для створення баз даних. Крім того розробляється проект підсистеми бази даних з аналізу зовнішнього середовища для маркетингу із врахуванням специфіки діяльності підприємства. Дається економічне обгрунтування автоматизації інформаційного забезпечення

**Висновки** містять висновки про здійснену роботу, досягнення поставленої мети та вирішення задач, а також реальність запропанованих дій.

**Додатки** містять дійсно існуючі документи, що викортстовуються на підприємстві.

**Бібліографія** містить джерела, які використовувались в процесі виконання дипломної роботи.

**Ілюстровані матеріали до роботи:**

1. Малюнок -  блок-схема етапів маркетингового дослідження

2. Таблиця – prtp.rep 1.1. Пропозиція товарів, послуг

3. Схема – схема взаємозв’язків файлової системи

**ЗМІСТ**

**Вступ ……………………………………………………………...**

**1. Інформаційні системи і їх розвиток ………………………….**

* 1. **Поняття, структура і склад інформаційних систем ………….**
  2. **Тенденції розвитку інформаційних систем …………………..**

1. **Комплексне вивчення ринку методами маркетингового**

**дослідження ……………………………………………………..**

**2.1. Концепція системи маркетигової інформації ………………….**

**2.2. Техніко економічна характеристика**

**ВАТ «Чернігівавтодеталь» ……………………………………………..**

**2.3. Зміст функцій відділу миркетингу з аналізу**

**зовнішнього середовища ……………………………………………….**

1. **Удосконалення інформаційного забезпечення**

**маркетингу на підприємстві …………………………………...**

**3.1. Вибір і обгрунтування засобів керування базами даних ……..**

**3.2. Проектування інформаційної бази даних маркетингу**

**(аналізу зовнішнього середовища) ……………………………………**

**3.3. Економічне обгрунтування ефективності**

**інформатизації маркетингу ……………………………………………**

**Висновки………………………………………………………...**

**Бібліографія …………………………………………………….**

**ВСТУП**

В сучасних умовах вивченню ринків придається особливе значення. Ці дослідження є основою розроблюваної стратегії і тактики всупу і становлення на ринку, проведення цілеспрямованої товарної політики. Дослідження ринку не мамоціль, а джерело інформації для прицняття ефективного управлінського рішення. Важливість цих досліджень та великі обсяги інформації ставлять ці проблеми в ряд першочергової автоматизації.

Метою дипломної роботи є вивчення основного змісту та принципів інформаційного забезпечення маркетингового долсідження засобами прогресивних комп’ютерних технологій та проектування баз даних які забезпечують постійно діюче маркетингове дослідження на підприємстві.

Задачі, що реалізують мету вирішують:

* вивчення теорітичних засад інформаційних систем і технологій;
* вивчення тенденцій розвитку інформаційних систем;
* характеристика корпоративних інформаційних систем;
* дослідження змісту маркетингової інформації;
* визначення мети і задачі маркетингового дослідження;
* опис організації маркетингового дослідження і джерел маркетингової інформації;
* аніліз іформаційно-статистичне забезпечення розробки стратегії маркетингу;
* вибір і обгрунтування засобів керування базами даних в умовах підприємства;
* проектування інформаційних даз даних маркетингового дослідження в підсистемі аналізу зовнішнього середовища.

Об’єктом дослідження випускної роботи є зміст, принципи маркетингового дослідження та його інформаційне забезпечення за допомогою обробки баз даних методом комп’ютерної технології.

Предметом дослідження обран відділ маркетингу ВАТ “Чернігівавтодеталь”.

Обрані методи дослідження полягають в спостереженні, порівнянні, вимірі, аналізу і синтезу, моделюванню економічних явищ, сходженню від абстрактного до конкретного.

Теоретичне значення та прикладна цінність результатів випускної роботи полягають у вивченні функцій відділу маркетингу промислового підприємства, та розробці основних алгоритмів їх вирішення за допомогою інформаційних баз даних та прикладного програмного забезпечення.

# 1. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ЇХ РОЗВИТОК

## 1.1. ПОНЯТТЯ, СТРУКТУРА І СКЛАД

## ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Під інформацією (від лат. information - роз'яснення, виклад) спочатку розумілися відомості, які передаються людьми усним, письмовим або іншим засобом за допомогою умовних сигналів, технічних засобів і т.п. З середини XX сторіччя інформація є загальнонауковим поняттям, що включає в себе: обмін відомостями між людьми, людиною й автоматом, автоматом і автоматом; обмін сигналами у тваринному і рослинному світі; передачу ознак від клітини до клітини, від організму до організму і т.д.

Тому, у залежності від сфери використання, інформація може бути економічною, технічною, генетичною і т.д.

***Під економічною інформацією*** *розуміється інформація, що характеризує виробничі відношення в суспільстві.*

До неї відносяться відомості, що циркулюють в економічній системі, про процеси виробництва, матеріальних ресурсах, процесах управління виробництвом, фінансових процесах, а також відомості економічного характеру, якими обмінюються між собою різноманітні системи управління. Конкретизуємо поняття економічної інформації на прикладі системи управління промисловим підприємством.

Відповідно до загальної теорії управління, процес управління можна уявити як взаємодію двох систем - керуючої і керованої /мал. 1.1/.

Система управління підприємством функціонує на базі інформації про стан об'єкта, його входів Х (матеріальні, трудові, фінансові ресурси) і виходів Y (готова продукція, економічні і фінансові результати) відповідно до поставленої цілі (забезпечити випуск необхідної продукції). Керування здійснюється шляхом подачи управлінського впливу 1 (план випуску продукції) з урахуванням зворотнього зв'язка - поточного стану керованої системи (виробництва) і зовнішнього середовища (2, 3) - ринок, вищі органи управління.

Призначення керуючої системи - формувати такі впливи на керовану систему, що спонукали б останню прийняти стан, обумовлений ціллю управління. Стосовно до промислового підприємства з деякою часткою умовності можна вважати, що ціль управління - це виконання виробничої програми в рамках техніко-економічних обмежень; керуючі впливу - це плани робіт підрозділів, зворотній зв'язок - дані про хід виробництва: випуску і переміщенні виробів, стані устаткування, запасах на складі і т.д.

Керуюча система

(керівництво)

Керуєма система

(виробництво)

2

3

1

X

Y

*Мал. 1.1. Структура системи управління*

Очевидно, що і плани й зміст зворотнього зв'язку - не що інше, як інформація. Тому процеси формування керуючих впливів саме і є процесами перетворення економічної інформації. Реалізація цих процесів і складає основний зміст управлінських служб, у тому числі економічних.

До економічної інформації пред'являються такі вимоги: точність, достовірність, оперативність.

***Точність*** інформації забезпечує її однозначне сприйняття всіма споживачами.

***Достовірність*** визначає припустимий рівень перекручування інформації що надходить, так і результатної інформації, при якому зберігається ефективність функціонування системи.

***Оперативність*** відбиває актуальність інформації для необхідних розрахунків і прийняття рішень в умовах , що змінилися.

**Види економічної інформації.** Економічну інформацію прийнято підрозділяти по таких основних ознаках:

1. функціям управління,
2. місцю виникнення (рівню управління).

По функціях управління економічна інформація розділяється на: планово-облікову, нормативно-довідкову, звітно-статистичну інформацію.

***Планова (директивна) інформація*** містить у собі директивні значення планованих і контрольованих показників бізнес-планування на деякий період у майбутньому (п'ятирічка, рік, квартал, місяць, доба).

Наприклад, випуск продукції в натуральному і вартісному вираженні, плановані попит на продукцію і прибуток від її реалізації і т.д.

***Облікова інформація*** відбиває фактичні значення запланованих показників за визначений період часу. На підставі цієї інформації може бути скоригована планова інформація, проведен аналіз діяльності організації, прийняті рішення по більш ефективному керуванню фірмою. У якості облікової інформації виступає інформація натурального (оперативного) урахування, бухгалтерського обліку, фінансового урахування.

Наприклад, обліковою інформацією є: кількість деталей даного найменування, виготовлених робочим за зміну (оперативне урахування), заробітна плата робітника за виготовлення деталі (бухгалтерський облік), фактична собівартість виготовленого виробу (бухгалтерське і фінансове урахування).

***Нормативно-довідкова інформація*** містить різноманітні довідкові і нормативні дані, пов'язані з виробничими процесами і відношеннями. Це самий об'ємний і різноманітний вид інформації. Достатньо відзначити, що в загальному обсязі інформації, що циркулює на фірмі, нормативно-довідкова інформація складає 50-60%.

Прикладами нормативно-довідкової інформації можуть служити: технологічні нормативи виготовлення деталей, вузлів, виробів в цілому; вартісні нормативи (розцінки, тарифи, ціни); довідкові дані по постачальниках і споживачах продукції і т.д.

У фірмі кількість нормативів може досягати декількох мільйонів, а обсяг нормативно-довідкової інформації - сотень мегабайт.

***Звітно-статистична інформація*** відбиває результати фактичної діяльності фірми для вищих органів управління, органів державної статистики, податкової інспекції і т.д., наприклад, річний бухгалтерський звіт про діяльність фірми.

Класифікація економічної інформації за рівнем управління (місцю виникнення) містить у собі вхідну і вихідну інформацію.

***Вхідна інформація*** *-* це інформація, що надходить у фірму (структурний підрозділ) ззовні і використовується як первинна інформація для реалізації економічних і управлінських функцій і задач управління.

***Вихідна інформація*** *-* це інформація, що надходить з однієї системи управління в іншу. Та сама інформація може бути вхідною для одного структурного підрозділу як її споживача, так і вихідною - для підрозділу, що її виробляє. При цьому форма представленя економічної інформації може бути: алфавітно-цифрова (текстова) - у виді сукупностей алфавітних, цифрових і спеціальних символів і графічна - у виді графіків, схем, малюнків; а фізичним носієм інформації - папір, магнітний диск, зображення на екрані дисплея.

#### Інформаційна система

Сучасні комп'ютерні мережі складаються з декількох базових компонентів: **концентраторов** (hubs), що об’єднують комп'ютери (ПК, робочі станції, сервери) у локальні мережі; **мостів** (bridges), що розширюють можливості локальних мереж по підключенню більшого числа комп'ютерів; **маршрутизаторов** (routers), що об’єднують локальні мережі в структуровані корпоративні мережі, що керують потоком даних і підвищують безпеку мереж. Разом ці компоненти створюють повний ансамбль устроїв для побудови стей будь-якого масштабу.

У зв'язку з застосуванням нової інформаційної технології, заснованої на використанні засобів зв'язку, комп'ютерів, широко використовується поняття "інформаційна система" (ІС). При цьому термін "система" вживається в основному в двох змістах:

1. система як деяка властивість, що складається в раціональному сполученні й упорядкованості всіх елементів визначеного обсягу в часі і просторі так, що кожний із них сприяє успіху діяльності всього об'єкта. З таким трактуванням пов'язане розуміння координації і синхронізації дій персоналу управління, об'єднаних із метою досягнення поставлених цілей;
2. система як об'єкт, що володіє достатньо складною, певним чином упорядкованою внутрішньою структурою (наприклад, виробничий процес).

У загальному виді поняття "система" охоплює комплекс взаємозалежних елементів, що діють як єдине ціле в інтересах досягнення поставлених цілей. Кожна система містить у собі такі компоненти:

1. Структура системи - множина елементів системи і взаємозв'язків між ними. Приклад: організаційна і виробнича структура фірми.
2. Функції кожного елемента системи. Приклад: управлінські функції - прийняття рішень визначеним структурним підрозділом фірми.
3. Вхід і вихід кожного елемента і системи в цілому. Приклад: матеріальні або інформаційні потоки, що надходять у систему або виводяться нею.
4. Цілі й обмеження системи і її окремих елементів. Приклад: досягнення максимального прибутку; фінансові обмеження.

Кожна система має властивості подільності і цілісності.

***Подільність*** означає, що систему можна уявити як підсистему, що складається з самостійних частин, кожна з яких може розглядатися як самостійна підсистема. Можливість виділення підсистем (декомпозиція системи) спрощує її аналіз, розробку, впровадження й експлуатацію. Виділення (декомпозиція) підсистем являє собою достатньо складну задачу.

***Властивість цілісності*** вказує на узгодженість цілі функціонування всієї системи з цілями функціонування її підсистем і елементів.

***Інформаційна система*** *являє собою комунікаційну систему по збору, передачі, переробці інформації про об'єкт, що постачає робітників різноманітного рангу інформацією для реалізації функції управління.*

Інформаційна система створюється для конкретного об'єкта. Ефективна інформаційна система бере до уваги розходження між рівнями управління, сферами дії, а також зовнішніми обставинами і дає кожному рівню управління тільки ту інформацію, що йому необхідна для ефективної реалізації функцій управління.

Впровадження інформаційних систем провадиться з метою підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності фірми за рахунок не тільки опрацювання і збереження рутинної інформації, автоматизації конторських робіт, але і за рахунок принципово нових методів управління, заснованих на моделюванні дій спеціалістів фірми при прийнятті рішень (методи штучного інтелекту, експертні системи і т.п.), використанні сучасних засобів телекомунікацій (електронна пошта, телеконференції), глобальних і локальних обчислюванних мереж і т.д.

У залежності від ступеня (рівня) автоматизації виділяють ручні, автоматизовані й автоматичні інформаційні системи.

***Ручні ІС*** характеризуються тим, що всі операції по переробці інформації виконуються людиною.

***Автоматизовані ІС*** *-* частина функції (підсистем) управління або опрацювання даних здійснюється автоматично, а частина - людиною.

***Автоматичні ІС -*** усі функції управління й опрацювання даних здійснюються технічними засобами без участі людини (наприклад, автоматичне управління технологічними процесами).

По сфері застосування можна виділити такі класи інформаційних систем:

* наукові дослідження;
* автоматизоване проектування;
* організаційне управління;
* управління технологічними процесами.

Наукові ІС призначені для автоматизації діяльності науковців, аналізу статистичної інформації, управління експериментом.

ІС автоматизованого проектування призначені для автоматизації праці інженерів-проектувальників і розроблювачів нової техніки (технології). Такі ІС допомогают здійснювати:

- розробку нових виробів і технологій їхнього виробництва;

- різноманітні інженерні розрахунки (визначення технічних параметрів виробів, видаткових норм - трудових, матеріальних і т.д.);

- створення графічної документації (креслень, схем, планувань);

- моделювання проектованих об'єктів;

- створення керуючих програм для верстатів із числовим програмним керуванням.

ІС організаційного управління призначені для автоматизації функції адміністративного (управлінського) персоналу. До цього класу відносяться ІС управління як промисловими (підприємства), так і непромисловими об'єктами (банки, біржа, страхові компанії, готелі і т.д.) і окремими офісами (офісні системи).

ІС управління технологічними процесами призначені для автоматизації різноманітних технологічних процесів (гнучкі виробничі процеси, металургія, енергетика і т.п.). [8, c. 13-17]

#### Структура і склад інформаційної системи

Практично всі розглянуті різновиди інформаційних систем незалежно від сфери їхнього застосування включають один і тойже набір компонентів: функціональні компоненти: функціональні підсистеми (модулі, бізнеси-додатки), функціональні задачі, моделі й алгоритми; компоненти системи опрацювання даних: інформаційне забезпечення, програмное забезпечення, технічне забезпечення, правове забезпечення, лінгвістичне забезпечення;

організаційні компоненти (персонал): нова організаційна структура фірми, персонал (штати, посадові інструкції).

При цьому під функцією управління розуміється спеціальний постійний обов’язок одного або декількох осіб, виконання якого призводить до досягнення визначеного ділового результату.

***Під функціональними компонентами*** *розуміється система функцій управління - повний набір (комплекс) взаїмоув’язаних у часу і просторі робіт із управління, необхідних для досягнення поставлених перед підприємством цілей.*

Дійсно, будь-яка складна управлінська функція розчленовується на ряд більш дрібних задач і зрештою доводиться до безпосереднього виконавця. Саме від того, як буде виконане те або інше завдання окремим робітником, залежить успіх у рішенні кінцевих задач фірми в цілому. Таким чином, уся сукупність складних управлінських впливів повинна мати своїм кінцевим результатом доведення загальних задач, що стоять перед підприємством, до кожного конкретного виконавця незалежно від його службового положення.

Природно, приведені положення підкреслюють не тільки індивідуальний, але і груповий характер функцій управління, а діловий (практичний) результат утворюється не епізодично, а постійно.

Весь процес управління фірмою зводиться або до лінійного (наприклад, адміністративного) керівництва підприємством або його структурним підрозділом, або до функціонального керівництва (наприклад, матеріально-технічне забезпечення, бухгалтерський облік і т.п.).

Тому декомпозиція інформаційної системи по функціональній ознаці містить у собі виділення її окремих частин, називаних функціональними підсистемами (ПС) (функціональними модулями, бізнеса-додатками), що реалізують систему функцій управління. Функціональна ознака визначає призначення підсистеми, тобто те, для якої області діяльності вона призначена і які основні цілі, задачі і функції вона виконує. Функціональні підсистеми в істотному ступені залежать від предметної області (сфери застосування) інформаційних систем.

На мал. 1.2. приведені ілюстрації: функціональна декомпозиція інформаційних систем промислового підприємства. У залежності від складності об'єкта кількість функціональних підсистем коливається від 10 до 50 найменувань.

Аналіз ринку, маркетинг, збут готової продукції

Зв’язок з ІС вищестоящего рівня, глобальними мережами

Технічна підготовка виробництва

Техніко-економічне планування, бізнес-план

Матеріально-технічне забезпечення, управління запасами

Управління виробни-

чими ресурсами, кадрами

Управління фінансами

Управлінння інвестиціями і іноваціями

Управління основним виробництвом

Управління допоміжним виробництвом

Управління качеством

Бухгалтерскій облік і звітність

*Мал. 1.2. Укрупнена функціональна декомпозиція інформаційної системи промислового підприємства*

Як випливає з приведеного малюнка, незважаючи на різноманітні сфери застосування ІС, ряд функціональних підсистем мають те саме найменування (наприклад, бухгалтерський облік і звітність), проте їхнє внутрішній зміст для різноманітних об'єктів значно відрізняється друг від друга. Специфічні особливості кожної функціональної підсистеми містяться в так називаних "функціональних задачах" підсистеми. Звичайно управлінський персонал або зв'язує це поняття з досягненням визначених цілей функції управління, або визначає його як роботу, що повинна бути виконана визначеним засобом у визначений період. Проте з появою нових інформаційних технологій поняття "задача" розглядається ширше - як закінчений комплекс опрацювання інформації, що забезпечує або видачу прямих керуючих впливів на хід виробничого процесу, або видачу необхідної інформації для прийняття рішень управлінським персоналом. Таким чином, задача повинна розглядатися як елемент системи управління, а не як елемент системи опрацювання даних.

Вибір складу функціональних задач функціональних підсистем управління здійснюється звичайно з урахуванням основних фаз управління: планування; урахування, контролю й аналізу; регулювання (виконання).

**Планування** - це управлінська функція, що забезпечує формування планів, відповідно до яких буде організоване функціонування об'єктауправління. Звичайно виділяють перспективне (5-10 років), річне (1 рік) і оперативне (доба, тиждень, декада, місяць) планування.

**Урахування, контроль і аналіз** - це функції, що забезпечують одержання даних про стан керованої системи за визначений проміжок часу; визначення факту і причини відхилень фактичного стану об'єкта управління від його планованого стану, а також перебування розмірів цього відхилення. Облік ведеться по показниках плану в обраному діапазоні (обрії) планування (оперативний, середньостроковий і т.д.).

**Регулювання (виконання)** - це функція, що забезпечує порівняння планованих і фактичних показників функціонування об'єкта управління і реалізацію необхідних керуючих впливів при наявності відхилень від запланованих у заданому діапазоні (відрізку). Відповідно до виділених функціональних підсистем і з урахуванням фаз управління і визначається склад задач функціональних підсистем. [8, c. 18-20]

#### **1.2. Тенденції розвитку інформаційних систем**

Еволюція інформаційних технологій настільки тісно пов'язана з розвитком нових моделей корпоративного бізнесу, що ці процеси нерідко сприймаються як єдине ціле. Прагнення компаній підвищити ефективність ІС стимулює поява більш нових апаратних і програмних засобів, що, у свою чергу, підштовхують користувачів до подальшої модернізації ІС.

Зрозуміло, ця "кільцева гонка" не є самоціллю: завдяки їй підприємці можуть більш адекватно реагувати на зміну ринкової кон'юнктури і отримувати максимум прибутку при мінімальному ризику.

Логіка розвитку ІС в останні 30 років наочно демонструє ефект маятника: централізована модель опрацювання даних на базі мэйнфреймов, що домінувала до середини 80-х років, усього за декілька років уступила свої позиції розподіленій архітектурі одноранговых локальних мереж (ЛС) персональних комп'ютерів, але потім почалося поворотне прямування до централізації ресурсів системи. Сьогодні в центрі уваги знаходиться технологія "клієнт-сервер", що ефективно об'єднує гідності своїх попередників.

#### Покоління ІС

***Перше покоління ІС*** (1960-1970 р.) будувалося на базі центральних ЕОМ за принципом "одне підприємство - один центр опрацювання", а в якості стандартного середовища виконання додатків (функціональних задач) служила операційна система фірми IВМ - МVS.

***Друге покоління ІС*** (1970-1980 р.): перші кроки до децентралізації ІС, у процесі якої користувачі стали просувати інформаційні технології в офіси і відділення компаній, використовуючи міні-комп'ютери типу DЕС VАХ. Паралельно почалося активне упровадження високопродуктивних СКБД типу DВ2 і пакетів комерційних прикладних програм. Таким чином, кардинальним нововведенням ІС цього покоління стала двух- і трьохуровнева модель організації системи опрацювання даних (центральна ЕОМ - міні-комп'ютери відділень і офісів) з інформаційним фундаментом на основі децентралізованої бази даних і прикладних пакетів.

***Третє покоління ІС*** (1980 - початок 1990-х рр.): бум розподіленого мережного опрацювання, головною рушійною силою якого був масовий перехід на персональні комп'ютери (ПК). Логіка корпоративного бізнесу зажадала об'єднання розрізнених робочих місць у єдину ІС - з'явилися обчислюванні мережі розподіленого опрацювання. Проте вже незабаром в однорангових мережах стали виявлятися перші ознаки ієрархічності - спочатку у виді виділених файлів-серверів, серверів преси і телекомунікаційних серверів, а потім і серверів додатків. На якомусь етапі зростаючу потребу в концентрації ресурсів ІС, відповідальних за адміністрування системи (організацію обчислюванного процесу), підтримку корпоративної бази даних і виконання пов'язаних із нею централізованих додатків, удалося задовольнити в так називаній моделі "середнього калібру" за рахунок використання UNIХ-серверов, що випускаються IВМ, DЕС, Hewlett-Packard, Sun і ін. Тому ринок серверів став одним із самих динамічних секторів комп'ютерної індустрії.

При розвитку ІС третього покоління ідея чистого (однорангового) розподіленого опрацювання помітно потьмяніла і поступилася місцем ієрархічній моделі клієнт-сервер.

***Четверте покоління ІС.*** Відмітні риси сучасних ІС, насамперед ієрархічна організація, у котрої централізоване опрацювання і єдине управління ресурсами ІС на верхньому рівні сполучиться з розподіленим опрацюванням на нижньому, визначаються синтезом рішень, апробованих у системах попередніх поколінь. Інформаційні системи четвертого покоління акумулюють такі основні особливості:

* повне використання потенціалу настільних комп'ютерів і середовищ розподіленого опрацювання; модульна побудова системи, що предполагає існування багатьох різноманітних типів архітектурних рішень у рамках єдиного комплексу;
* економія ресурсів системи (у самому широкому розумінні цього терміна) за рахунок централізації збереження й опрацювання даних на верхніх рівнях ієрархії ИС;
* наявність ефективних централізованих засобів мережного і системного адміністрування (організації обчислюванного процесу), що дозволяють здійснювати наскрізний контроль за функціонуванням мережі і управління на всіх рівнях ієрархії, а також забезпечуючих необхідну гнучкість і динамічну зміну конфігурації системи;
* різке зниження так називаних "схованих витрат" - експлуатаційних витрат на утримання ІС, що включають витрати, що важко виділяються в явному виді, що непросто передбачити в бюджеті організації (підтримка функціонування мережі, резервне копіювання файлів користувачів на віддалених серверах, настроювання конфігурації робочих станцій і підключення їх у мережу, забезпечення захисту даних, відновлення версій програмного забезпечення і т.д.).

Передбачається, що розвиток ІС четвертого покоління буде йти по шляху однієї з трьох моделей: великий, середньої або малій.

По логіці даних моделей у структурі ІС повинні існувати один або декілька "інформаційних вузлів концентрації" (ІВК), кожний із який об'єднує апаратні і програмні засоби, призначені для ефективної підтримки роботи кінцевих користувачів. З цією ж ціллю в подібних вузлових центрах системи зосереджується спеціалізований персонал, що виконує функції системного адміністрування, управління мережними ресурсами і технічною підтримкою.

Кінцеві користувачі працюють у середовищі локальних мереж, і їхні індивідуальні додатки і дані максимально локалізуються на рівні станцій клієнтів.

Залучення ресурсів вузла концентрації відбувається тільки в рідкісних випадках, наприклад при зверненні до корпоративної бази даних або резервному копіюванні файлів. [8, c. 25-27]

#### Щаблі автоматизації

Уявіть собі типове неавтоматизоване "соцпідприємство" - систему, у якій усі документи (у тому числі внутрішні) існують у паперовому виді. На "соцпідприємствах" була відсутня сама мотивація до оптимізації діяльності. Втім, перші "капіталістичні" підприємства кінця 80-х років теж не потребували особої автоматизації. Наявність персональних комп'ютерів на таких підприємствах зовсім не означала їхньої автоматизації.

До середини 90-х років хазяїн неавтоматизированого підприємства відчув необхідність хоча б часткової оптимізації діяльності і став автоматизувати елементи виробничого процесу, фінансове урахування, бухгалтерський облік, системи продажів і закупівель. Але це були острівці в загальному потоку неавтоматизированой діяльності /мал.1.3/.

##### Продаж

**Виробничі установки**

**Закупівлі**

**Фінансовий облік**

*Мал. 1.3. Перший щабель автоматизації*

В міру росту підприємства була потрібна автоматизація структур більш високого порядку - усієї системи виробництва, усієї системи роботи з постачальниками, усієї системи роботи з партнерами /мал. 1.4/.

#### **Продаж**

**Виробничі установки**

**Закупівлі**

**Фінансовий облік**

**Праця з поставщиками**

**Праця з споживачами**

**Управління виробництвом**

*Мал. 1.4. Другий щабель автоматизації*

Подальше укрупнення діяльності підприємства потребує автоматизації його організаційної структури /мал. 1.5/.

#### **Продаж**

**Виробничі установки**

**Закупівлі**

**Фінансовий облік**

**Праця з поставщиками**

**Праця з споживачами**

**Управління виробництвом**

**Дирекція**

**Віддалений філіал**

**Виробничий цех**

**Фінансове керування**

*Мал. 1.5. Третій щабель автоматизації*

Нарешті, автоматизація всього документообігу підприємства /мал. 1.6/ фактично ставить знак рівності між поняттями "підприємство" і "інформаційна система".

#### **Продаж**

**Виробничі установки**

**Закупівлі**

**Фінансовий облік**

**Праця з поставщиками**

**Праця з споживачами**

**Управління виробництвом**

**Дирекція**

**Віддалений філіал**

**Виробничий цех**

**Фінансове керування**

**Наказ**

**Отчет**

**Форма**

**Баланс**

**Довідка**

**Довідка**

**Наказ**

**Отчет**

**Наказ**

**Сводка**

**Розпорядження**

*Мал. 1.6. Останній щабель автоматизації*

### Необхідність консалтинга

Простота приведеної послідовності, що здається, спроможна ввести в помилку. Наприклад, може здатися, що впровадження інформаційної системи обмежується установкою комп'ютерів, мережного устаткування і деякого програмного забезпечення. При цьому загальна вартість проекту як би виходить рівною сумі вартостей указаных компонентів, що просто візмуть на себе основну частину рутиних операцій, нічого не змінюючи в стилі роботи керівництва і персоналу підприємства.

Але це не так. Навіть перший щабель автоматизації, хоча і дозволяє застосувати типові рішення (бухгалтерське, торгове, фінансове програмне забезпечення і т.п.), потребує роботи по впровадженню останніх. Вже на другому щаблі необхідні ретельне передпроектне обстеження і консалтинг, і чим "легше" віднесуться замовники і виконавці до цієї частини проекту, тим тяжче їм буде працювати на стадії оптимізації оргштатної структури, що у цьому випадку неминуче стане "прямою і безпосередньою погрозою" існуючим методам керівництва підприємством.

Четверта стадія автоматизації підприємства - сама складна. Типових рішень по документообігу все рівно що немає, упровадження будь-яких існуючих пакетів трудоміско і потребує кропіткої попередньої роботи системних аналітиків. Немає нічого надзвичайного в тому, що послуги консультантів і системних аналітиків коштують дорожче, чим устаткування - така світова практика. Комп'ютерна інформаційна система підприємства не може бути річчю в собі, просто комплексом АРМів, зв’язаних, припустимо, із єдиною базою даних, у цьому випадку вона мертва. На етапі консалтинга повинні бути вироблені регламенти і посадові інструкції, що вдохнуть життя в комп'ютерну інформаційну систему. Таким чином, корпоративна інформаційна система - це комп'ютерна інформаційна система й організаційно-інформаційна система, що зрослись, як сіамські близнюки. [9, c. 31-33]

#### Корпоративна інформаційна система

На сьогоднішній день типовий підхід до питання автоматизації на підприємстві, пов'язаний в основному з безсистемним накопиченням додатків, що працюють з окремими бизнес-процесами. Можливо, це виправдовує себе на етапі становлення малого бізнесу, але не дозволяє керівництву великого підприємства досягти сукупності вищеперелічених цілей. Але зараз вже багато хто розуміє необхідність створення корпоративної інформаційної системи, а це, у свою чергу, неминуче призводить до кардинального перегляду ролі засобів і відділів автоматизації.

#### Що таке корпоративна ІС

**Корпоративна ІС** - не просто сполучення додатків, що виконують усі функції, необхідні для організації у визначений момент її розвитку. Вона є цілісним програмно-аппаратным комплексом, що дозволяє задовольнити як поточні, так і майбутні потреби підприємства в опрацюванні даних.

Можна виділити чотири чинника цілісності цього комплексу:

* концептуальна узгодженість бізнес-процесів, для автоматизації яких створюється ІС, що зберігається на всьому протязі її життєвого циклу;
* технологічна цілісність, яка проявляється в застосуванні погодженого набору промислових інформаційних технологій для управління інформаційними ресурсами підприємства;

1. відповідність функціональності робочих місць співробітників їхнім посадовим обов’язкам;
2. єдиний регламент обслуговування й експлуатації всіх компонентів ІС, розроблювальний при її створенні.

Сполучення цих властивостей принципово відрізняє ІС від суми додатків з тим же набором функцій і дозволяє їй справлятися з комплексом проблем, непереборних при безсистемній автоматизації бізнесу.

#### Корпоративна ІС - це модель бізнесу

Корпоративна ІС заснована на моделі бізнесу - звільненому від другорядних деталей схематичному описі діяльності підприємства. Модель формалізує окремі бізнес-функції (наприклад, виписування накладної або прийом замовлення) і регламентує структуру бізнес-процесів, тобто послідовність виконання бізнес-функцій у повсякденній діяльності підприємства. Наприклад, пошук співробітника на вакантну посаду супроводжується публікацією опису вакансії, збором анкет і резюме, перевіркою фактів, що знаходяться в них, співбесідами і т.п. На різних підприємствах ці бізнес-функції можуть бути пов'язані порізному, що і відбиває специфіку роботи відділів кадров.

Модель визначає, яка послідовність дій співробітників, що працюють із ІС, припустима, а яка - ні. Наприклад, якщо, відповідно до моделі, відвантаження товару можливе тільки після його оплати, ІС просто не дозволить виписати накладну, поки інформація про оплату не буде внесена в систему.

Модель фіксує логічні взаємозв'язки даних, відповідно до яких зміна якоїсь інформації викликає каскад узгоджених змін. Наприклад, оплата рахунку на виписаний товар викликає бухгалтерські перевірки і робить можливим видачу товару покупцю.

Орієнтація на промисловий рівень базових технологій на етапі створення системи збільшує початкові витрати і складність системи. Але корпоративна ИС створюється з розрахунком на розвиток бізнесу, тому слабкі ланки неминуче прийдеться змінювати на працючій ІС, що сполучено з набагато більшими витратами, чим закладка тривкого фундаменту вже при створенні ІС. Це практично цілком виключає "настільні" технології зі списку будівельних блоків ІС. [14, c. 216-222]

# 2 . КОМПЛЕКСНЕ ВИВЧЕННЯ РИНКУ МЕТОДАМИ МАРКЕТИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Ринок по своїй сутності тяжіє до стихійності і непередбачуваності розвитку. Дія ринкового механізму виявляється у верогідних, стохастичних процесах, у постійному коливанні основних параметрів ринку. Споконвічно на ринку боролися дві тяжкопримеримі тенденції: потяг до концентрації капіталу і, як слідство, прямування до монополізму, з одного боку, і прагнення до розширення невтримної конкуренції як головному засобові проти стагнації - з інший. Стихійність ринку і непередбачуваність його розвитку погрожували суспільству сильними економічними і соціальними потрясіннями. Саме тому ще наприкінці минулого сторіччя в США з'явилися перші закони, спрямовані проти монополізму і регулюючої конкурентної боротьби, а в 10-20-х роках XX ст. деякі американські вчені-економісти зайнялися розробкою теорії, що мала ціллю істотно обмежити стихійність ринку і зробити основні процеси товарного обігу керованими або регульованими. Ця теорія надалі одержала назву маркетингу *(*marketing) і дуже швидко ввійшла в практику ринкових відносин спочатку в США, а потім в усьому світі .

Центральна ідея, закладена в теорії і практику маркетингу, полягає в необхідності підпорядкування виробництва і розподілу продукту інтересам споживача. Ще в XVIII в. *Адам Сміт* стверджував, що єдиною кінцевою метою виробництва є споживання. Цю думку майже через сто років повторив *Карл Маркс* у «Капіталі». Її сприйняли і розвили економісти XX в., що досліджували закони розвитого ринку. Сучасна концепція маркетингу виходить із пріоритету інтересів споживача і підкоряє цій ідеї виробництво і розподіл товару.

У США поява перших публікацій по маркетингу й одночасно його викладання у вищій школі датуються 10-ми роками нашого сторіччя. У 20-30-х роках теорія маркетингу була доповнена методологією управління товарообігом; була розроблена теорія прийняття маркетингових рішень.

Перші ідеї по управлінню ринковими процесами висловив професор Гарвардської школи бізнесу Л. *Шоу;* ці ідеї були продовжені в роботах Я. *Черингтона* і *Д. Уэлда.*  Великий внесок у розробку теорії маркетингу внесли *Р. Кокс, У. Элдерсон, Т. Левитт.*  Визнаним авторитетом в області теорії маркетингу вважається Ф. *Котлер.*  У нашій країні відомі праці *Р. Д. Базела, Б. Бермана, Ф. Букереля, У. Войе, А. Дайана, С. Маджаро. Р. Морриса, П. Драккера, Дж. Эванса, X. Якобсена* і багатьох інших закордонних маркетологів.

У нашій країні елементи маркетингу розроблялися і впроваджувалися в практику починаючи з 60-х років. Вони стали відомі за назвою *державної системи комплексного вивчення і прогнозування попиту* (СКВПП).

В умовах планово-розподільної системи ці елементи маркетингу охоплювали тільки споживчий ринок і носили обмежений характер обгрунтування планування. Сам термін «маркетинг» довгий час практично не вживався по ідеологічних причинах. Проте в процесі переходу від планової до ринкової економіки в Україні поступово укладається вітчизняна теорія і практика маркетингу.

Маркетинг (від англ. market - ринок) тяжкоперкладаємий термін. Треба визнати, що серед маркетологів немає єдності в його інтепретації. Причому діапазон розбіжності думок дуже широкий. По деяких підрахунках, у світовій літературі нараховується декілька визначень маркетингу. Одна частина спеціалістів розуміє маркетинг як філософію ринкової економіки, інша - як будь-яку цілеспрямовану діяльність по доведенню товарів від сфери виробництва до сфери споживання. Деякі маркетологи обмежують функції маркетингу вивченням попиту і його регулюванням. Пропонується також концептуальне визначення маркетингу:

Маркетинг - це вид діяльності, спрямованої на задоволення потреб за допомогою обміну.

Це найбільше поширена серед сучасних маркетологів точка зору. У більшій частині дефініцій маркетингу при усіх розбіжностях можна знайти загальні ідеї. По-перше, маркетинг являє собою цілісну систему дій, заходів, взаємовідносин із своєю ієрархією, співпідпорядкованістю, пріоритетами і т.д. По-друге, він спрямований на забезпечення найбільше ефективного засобу збуту і продажі товару. По-третє, його принципом є підпорядкування виробництва і торгівлі інтересам споживача, тобто найбільш повне задоволення купівельного попиту й одержання за рахунок цього максимально можливого прибутку. По-четверте, у маркетингу можна виділити три взаємозалежні функціональні елементи: 1) управління діяльністю по збуту і продажу товарів і послуг (marketing management); 2) маркетингове регулювання ринкових процесів за допомогою соціально-економічних важелів із тим, щоб, адаптуючись до об'єктивних ринкових умов і використовуючи визначений комплекс чинників у якості інструментів впливу на попит і пропозицію, забезпечити максимальний комерційний ефект; 3) вивчення і прогнозування стану і розвитку ринку, інформаційно-аналітичне забезпечення маркетингового менеджменту і маркетингового регулювання. Можна дати таке функціональне визначення маркетингу:

Маркетинг - це система управління, регулювання і вивчення ринку.

Неважко зрозуміти, що останній елемент маркетингу виконує службову роль стосовно перших двох, оскільки ніяке управління неможливо без інформаційного забезпечення, а регулювання припускає попереднє виявлення причинно-слідчих зв'язків і чинників, за допомогою яких можна впливати на ринок. Цей третій елемент, або складова частина маркетингу, зветься *маркетингове дослідження* (marketing research). Маркетингове дослідження виконує одну з базових вимог маркетингу: зробити розвиток ринку передбаченим.

Маркетингове дослідження - це будь-яка дослідницька діяльність, що забезпечує потреби маркетингу, тобто система збору, опрацювання, зведення, аналізу і прогнозування даних, необхідних для конкретної маркетингової діяльності на будь-якому її рівні.

Маркетингове дослідження здійснюється або власними маркетинговими службами фірм, підприємств, асоціацій споживачів і державних відомств, або на комерційній основі спеціалізованими маркетинговими фірмами (у США, наприклад, їх біля 500). Маркетингові дослідження можуть бути доручені науково-дослідним організаціям, навчальним закладам, а також незалежним експертним групам. Окремі напрямки маркетингового дослідження розробляються державними організаціями, зокрема органами державної статистики.

У маркетинговому дослідженні виділяються п'ять етапів, послідовність і зміст яких описуються такою блок-схемою (Плакат 1).

Виділяються три підсистеми маркетингового дослідження: планування і підготовка дослідження (перший і другий етапи); збір, опрацювання, зведення і збереження інформації (третій етап); використання даних, тобто їхній аналіз, прогноз, упорядкування рекомендацій (четвертий і п'ятий етапи).

У маркетингу існує поняття *маркетингового середовища* фірми як сукупності суб'єктів і сил, що впливають на її діяльність на ринку. Виділяються: *внутрішнє (ендогенне) середовище,* тобто сили, пов'язані з організаційною структурою фірми, її потенціалом, географічними межами її діяльності, менеджментом і маркетингом, і *зовнішнє (екзогенне) середовище* як сукупність сил, із якими фірма якимось чином взаємодіє. Ендогенне середовище входить у категорію *контрольованих* фірмою сил і чинників. Екзогенне середовище, у свою чергу, ділиться на дві групи. До першої відноситься *мікросреда,* у яку входять сили, безпосередньо пов'язані з діяльністю фірми: постачальники, торгові посередники, клієнти, конкуренти, контактна аудиторія фірми і деякі інші. Під контактною аудиторією розуміються групи або кола юридичних і фізичних осіб, що протидіють або сприяють досягненню поставлених фірмою цілей, а також пов'язаних з фірмою системою взаємного обміну інформацією.

Друга група зветься *макросреда*. До неї відносять зовнішні сили і чинники, що існують і діють незалежно від зусиль фірми, але певним чином впливають на її діяльність. Фірма не контролює сили і чинники макросреди і можливо лише пристосовуватися до них, враховувати їхній вплив при розробці власних дій. Однією з форм подібної адаптації є використання їхніх проявів у якості інструментів і важелів для регулювання деяких ринкових процесів. До складу макросреди входять: демографічні чинники, соціальні умови життя населення, стан економіки, природно-екологічна обстановка, географічні особливості, національні чинники, науково-технічні досягнення, стан фінансової системи, рівень освіти і культури, політична обстановка і деякі інші.

Маркетингове дослідження - одне зі знарядь конкурентної боротьби. Забезпечуючи об'єктивну інформацію про себе і конкурентів, здійснюючи порівняння, правильно оцінюючи ситуацію на ринку і прогнозуючі її розвиток, фірма одержує певні конкурентні переваги і тим самим знижує рівень комерційного ризику, одержує можливість знайти для себе відповідний сегмент ринку або ринкової ніші, вибрати правильний напрямок диверсифікації, встановити оптимальний рівень цін і т.д.

Багато масових процесів, що є предметом маркетингового дослідження, носять стохастичний характер, що дає можливість використовувати для їхнього обліку й аналізу статистичний апарат.

Про важливу роль маркетингового дослідження переконливо свідчить такий факт: за матеріалами аналізу причин комерційних невдач на ринку нових товарів по 66 фірмах Канади був зроблений висновок, що до таких причин у числі інших відносяться відсутність детального вивчення ринку і слабке його тестування, а також недостатній рівень кваліфікації працівників маркетингових служб. [1. c. 50-51]

КОМПЛЕКСНЕ ВИВЧЕННЯ РИНКУ

У сучасній концепції маркетингу вивченню ринків придається особливе значення. Ці дослідження є основою розроблювальної підприємством стратегії і тактики вступу на ринок, проведення цілеспрямованої товарної політики.

Ціль будь-якого ринкового дослідження складається в оцінці існуючої ситуації (кон'юнктури) і розробці прогнозу розвитку ринку. Програма такого комплексного вивчення залежить від особливостей товарів, характеру діяльності підприємства, масштабу виробництва експортних товарів і ряду інших чинників.

Дослідження ринку - не самоціль, а джерело інформації для прийняття ефективного управлінського рішення. Це рішення може відноситися до будь-якого аспекту зовнішньоторгівельної і маркетингової діяльності, тому нераціонально обмежувати витрати на такі дослідження з причини «економії засобів»: втрати, викликані хибним рішенням, бувають звичайно в 10 - 100 разів більшими.

Використання маркетингових досліджень широко варіюється в залежності від компанії і типу необхідної інформації. Незважаючи на те, що більшість фірм проводить їх у тій або іншій формі, дослідницькі відділи створюються скоріше в значних, чим у невеличких фірмах. Звичайно американська фірма з річним обсягом збуту в 25 млн. доларів і більш витрачає біля 3.5 % свого маркетингового бюджету, у той час як компанія з продажами менше 25 млн. доларів витрачає біля 1.5 %. Крім того, компанії, що виробляють споживчі товари, витрачають на маркетингові дослідження більше засобів, чим фірми, що випускають продукцію виробничого призначення.

Роль інформації для маркетингових досліджень.

Щоб належним чином функціонувати в умовах маркетингу, необхідно одержувати адекватну інформацію до і після прийняття рішень. Існує безліч причин, у силу яких маркетингова інформація повинна збиратися при розробці, реалізації і перегляді маркетингового плану фірми або яких-небудь його елементів. Недостатньо спиратися на інтуїцію, судження керівників і досвід минулого.

Гарна інформація дозволяє маркетологам:

* одержувати конкретні переваги, знижувати фінансовий ризик і небезпеки поразки;
* визначити відношення споживачів;
* стежити за зовнішнім середовищем;
* координувати стратегію;
* оцінювати діяльність;
* підвищити довіру до реклами;
* одержати підтримку в рішеннях;
* підкріпити інтуїцію;
* поліпшити ефективність.

#### Маркетингові інформаційні системи

Якщо підходити до збору маркетингової інформації як до випадкової, рідкісної події, що необхідно тільки тоді, коли потрібно одержати дані по конкретному питанню, можна зіткнутися з рядом проблем.

Наприклад, може виникнути ситуація, коли:

* результати попередніх досліджень зберігаються в незручному для використання виді;
* непомітні зміни в навколишньому середовищі і діях конкурентів;
* проводиться несистематизированный збір інформації;
* виникають затримки при необхідності проведення нового дослідження;
* по ряді тимчасових періодів відсутні дані, необхідні для аналізу;
* маркетингові плани і рішення аналізуються неефективно;
* дії являють собою лише реакцію, а не передбачення.

Маркетингові дослідження треба розглядати як частину постійно діючого інтегрованого інформаційного процесу. Необхідно, щоб фірма розробляла і використовувала систему постійного спостереження за навколишнім середовищем і збереженням даних із тим, щоб вони могли аналізуватися в майбутньому. Маркетингову інформаційну систему можна визначити як сукупність процедур і методів, розроблених для створення, аналізу і поширення інформації для маркетингових рішень, що збираються на регулярній постійній основі.

На мал. 2.1 показана схема маркетингової інформаційної системи.

Оточуюче середовище

Цілі компанії

Плани маркетинга

Система маркетингового спостереження

Риночні дослідження

Постійне спостереження, зберігання даних

Використання планів маркетинга

вплив

зворотній зв'язок

*Мал. 2.1* Схема маркетингової інформаційної системи

Спочатку фірма встановлює цілі компанії, що визначають загальні напрямки планування маркетингу. На ці цілі впливають чинники навколишнього середовища (конкуренція, уряд, економіка). Плани маркетингу включають контрольовані чинники, визначені в попередніх поділах, включаючи вибір цільового ринку, цільового маркетингу, тип організації маркетингу, маркетингову стратегію (товар або послуга, розподіл, просування і ціна) і керування.

Коли план маркетингу визначений, за допомогою інформаційної мережі, що включає дослідження, постійне спостереження і збір даних, можна конкретизувати і задовольняти загальні потреби маркетингових служб в інформації. Маркетингове дослідження дає точну інформацію для рішення дослідницьких проблем. Для нього може знадобитися інформація, що зберігається, (внутрішні повторні дані) або збір зовнішньої повторної або первинної інформації. Постійне спостереження - це процедура, за допомогою котрої регулярно аналізується мінливе навколишнє середовище. Воно може включати вивчення бюлетенів, новин, регулярне одержання інформації від співробітників і споживачів, присутність на галузевих засіданнях і спостереження за діями конкурентів. Збереження даних - це накопичення усіх видів значимої внутрифирменной інформації (такої, як обсяг продажів, витрати, робота персоналу і т.д.), а також інформації, зібраної через маркетингові дослідження і постійне спостереження. Ці дані допомагають приймати рішення і зберігаються для подальшого використання.

У залежності від ресурсів фірми і складності інформаційних потреб маркетингова інформаційна мережа може бути комп’ютеризированою або ні. Невеличкі фірми можуть ефективно використовувати такі системи і без комп'ютерів. Необхідні складового успіху будь-якої системи - послідовність, старанність і гарна техніка збереження.

Плани маркетингу варто реалізувати на основі даних, отриманих з інформаційної мережі. Наприклад, у результаті постійного спостереження фірма може приходити до висновку, що вартість сировини зросте на 7% протягом такого року. Це дасть компанії час вивчити варіанти маркетингу (перехід на замінники, перерозподіл витрат, прийняття додаткових витрат) і вибрати одну з альтернатив для реалізації. Якщо спостереження не проводились, то фірма може бути захоплена зненацька і прийняти на себе додаткові витрати без якогось вибору.

У цілому маркетингова інформаційна система дає багато переваг:

* організований збір інформації;
* запобігання кризі;
* координація плану маркетингу;
* швидкість;
* результати, що виражаються в кількісному вигляді;
* аналіз витрат і прибутку.

Проте створення маркетингової інформаційної системи може бути непростою справою. Великі початкові витрати часу і людських ресурсів, великі складності можуть бути сполучені зі створенням системи. [7]

#### Концепція системи маркетингової інформації

У XIX сторіччі Більшість фірм були дрібними і їхні робітники знали своїх клієнтів особисто. Управляющие збирали маркетингову інформацію, спілкуючись із людьми, спостерігаючи за ними, задаючи питання.

У XX сторіччі посилилися три тенденції, що обумовили необхідність одержання більш великої і більш доброякісної маркетингової інформації:

1. Перехід від маркетингу на місцевому рівні до маркетингу в загальнонаціональному масштабі. Фірма постійно розширює територію свого ринку, і її керуючі вже не знають усіх клієнтів безпосередньо. Потрібно знайти якісь інші шляхи збору маркетингової інформації.

2. Перехід від купівельного попиту до купівельних потреб.

В міру росту своїх прибутків покупці стають усе більш перебірливими при виборі товарів. Продавцям усе сутужніше пророкувати реакцію покупців на різноманітні характеристики, оформлення та інші властивості товарів, і вони звертаються до маркетингових досліджень.

3. Перехід від конкуренції в цінах до неценовой конкуренції.

Продавці усе ширше користуються неценовыми знаряддями маркетингу, такими, як присвоєння товарам марочних назв, індивідуалізація товарів, реклама і стимулювання збуту, і їм потрібна інформація про те, як реагує ринок на використання цих знарядь.

Незважаючи на те, що продавцям потрібно усе більше маркетингової інформації, її не вистачає. Діячі ринку скаржаться, що не можуть зібрати достатньої кількості потрібних їм точних і корисних зведень. У спробах розв'язати цю проблему багато фірм розробляють особливі системи маркетингової інформації (СМІ).

Система маркетингової інформації - постійно діюча система взаємозв'язку людей, устаткування і методичних прийомів, призначена для збору, класифікації, аналізу, оцінки і поширення актуальної, своєчасної і точної інформації для використання її розпорядниками сфери маркетингу з метою удосконалювання планування, перетворення в життя і контролю за виконанням маркетингових заходів. Концепцію системи маркетингової інформації можна уявити у вигляді схеми /мал 2.1./.

*Керівники по маркетингу*

Аналіз

Планування

Впровадження до життя

Контроль за виконанням

Маркетингові рішення і комунікації

*Система маркетингової інформації*

Система внутрішньої звітності

Система маркетингових досліджень

Система сбору поточної зовнішньої маркетингової інформації

Система анализу маркетингової інформації

*Маркетингове середовище*

Цільові ринки

Канали маркетингу

Конкуренти

Контактні аудиторії

Фактори макросередовища

Маркетингова інформація

Маркетингова інформація

*Мал. 2.2. Концепція системи маркетингової інформації*

У лівому прямокутнику перераховані складові маркетингового середовища, за які керуючий по маркетингу повинний вести постійне спостереження. Інформацію збирають і аналізують за допомогою чотирьох допоміжних систем, що у сукупності і складають систему маркетингової інформації: системи внутрішньої звітності, системи збору зовнішньої поточної маркетингової інформації, системи маркетингових досліджень і системи аналізу маркетингової інформації. Потік інформації, що надходить до керуючих по маркетингу, допомагає їм у проведенні аналізу, планування, втіленню в життя і контролю за виконанням маркетингових заходів. Зворотній потік убік ринку складається з прийнятих керуючими рішень і інших комунікацій.

Розглянемо більш докладно всі чотири допоміжні системи, що складають систему маркетингової інформації.

## Система внутрішньої звітності

У будь-якої фірми існує внутрішня звітність, що відбиває показники поточного збуту, суми витрат, обсяги матеріальних запасів, прямування готівки, дані про дебіторську і кредиторську заборгованість. Застосування ЕОМ дозволило фірмам створити чудові системи внутрішньої звітності, спроможні забезпечити інформаційне обслуговування усіх своїх підрозділів.

Зібрана інформація повинна полегшувати ухвалення рішення керуючим по марочних товарах про розмір асигнувань на рекламу, дозволяє знати дані про число людей, вже інформавоних про марку, знати розміри рекламних бюджетів і стратегічні установки конкурентів, відносну ефективність реклами в комплексі заходів для стимулювання і т.п.

## Система збору зовнішньої маркетингової інформації

Система збору зовнішньої поточної маркетингової інформації забезпечує керівників інформацією про самі останні події. Це набір джерел і методичних прийомів, за допомогою яких керівники одержують повсякденну інформацію про події, що відбуваються в комерційному середовищі.

Керівники збирають зовнішню поточну маркетингову інформацію, читаючи книги, газети і спеціалізовані видання, проводячи бесіди з клієнтами, постачальниками, дистрибьюторами й іншими особами, що не відносяться до штатних робітників фірми, а також обмінюючись даними з іншими керівниками і співробітниками самої фірми. Добре організовані фірми приймають додаткові заходи, щоб підвищити якість і збільшити кількість зовнішньої поточної інформації що збирається. По-перше, вони навчають і заохочують своїх продавців фіксувати події, що відбуваються, і повідомляти про них. Адже торгові агенти - це «очі і вуха» фірми. Вони знаходяться у винятково вигідному положенні для збору зведень, яких не одержиш ніякими іншими методами.

По-друге, фірма заохочує дистриб’юторів, роздрібних торговців і інших своїх союзників передавати їй важливі зведення. У деяких фірмах спеціально призначають спеціалістів, відповідальних за збір зовнішньої поточної маркетингової інформації. Зокрема, фірми висилають на місця так називаних «мнимих» покупців, що стежать за персоналом роздрібу. Про конкурентів можна багато чого дізнатися:

а) набуваючи їхні товари;

б) відвідуючи «дні відкритих дверей» і спеціалізовані виставки;

в) читаючи що публікується ними у звіти і будучи присутнім на зборах акціонерів;

г) проводячи бесіду з колишніми і теперішніми службовцями конкуруючих організацій, їхніми ділерами, дистрибьюторами, постачальниками, і агентами по фрахтовым операціях;

д) збираючи їхню рекламу;

е) читаючи газети і документи фахових асоціацій.

По-третє, фірма купує зведення в сторонніх постачальників зовнішньої поточної інформації. Для одержання підбирань реклами конкурентів, зведень про їхні витрати на рекламу і використовувані ними засобив реклами, удають до платних послуг бюро вирізок.

По-четверте, ряд фірм мають спеціальні відділи по збору і поширенню поточної маркетингової інформації. Співробітники цих відділів допомагають керуючим в оцінці інформації , що знову надходить. Подібні служби дозволяють різко підвищити якість інформації, що надходить до керуючих по маркетингу.

## Система маркетингових досліджень.

Визначені ситуації керуючим по маркетингу потрібно вивчати докладно. Найчастіше керуючі не можуть чекати надходження інформації частками. Деякі ситуації потребують проведення формального дослідження. А оскільки в керуючого немає, як правило, ні часу, ні уміння для одержання такої інформації власними силами, проведення формального маркетингового дослідження потрібно замовляти.

Маркетингові дослідження - систематичне визначення кола даних, необхідних у зв'язку зі стоячою перед фірмою маркетинговою ситуацією, збір, аналіз і звіт про результати.

Фірма може замовити проведення маркетингових досліджень декількома засобами. Дрібна фірма може звернутися з проханням планувати і провести таке розслідування до студентів або викладачів місцевого навчального закладу, а може і найняти для цього спеціалізовану організацію. Багато значних компаній (більш 73%) мають власні відділи маркетингових досліджень. У такому відділі може бути від одного до декількох десятків співробітників. Керуючий службою маркетингових досліджень звичайно підпорядковується віце-президенту по маркетингу і виконує функції керівника досліджень, адміністратора, консультанта і захисника інтересів фірми. Серед співробітників відділу - розроблювачі планів досліджень, статистики, соціології, психології, фахівці з моделювання.

Дослідники маркетингу постійно розширюють поле своєї діяльності.

## Система аналізу маркетингової інформації

Система аналізу маркетингової інформації - набір методів аналізу маркетингових даних і проблем маркетингу /Мал. 2.3./. Проте ряд фірм вважає подібний підхід або надто технічним, або надто академічним.

*Система аналізу маркетингової інформації*

Банк моделей

Модель системи ціноутворення

Модель розрахунка ціни

Модель методики вибору місцезнаходження

Модель зіставлення комплексу засобів реклами

Модель розробки рекламного бюджету

Статистичний банк

Регресіонний аналіз

Кореляційний аналіз

Факторний аналіз

Дискримінаційний аналіз

Гнездовий аналіз

Оцінки марке-тингової інфор-мації

Марке-тингова інфор-мація

*Мал. 2.3 Система аналізу маркетингової інформації*

Основу будь-якої системи аналізу маркетингової інформації складають статистичний банк і банк моделей.

Статистичний банк - сукупність сучасних методик статистичного опрацювання інформації, що дозволяють найбільш повно розкрити взаємозв'язки в рамках підбору даних і встановити ступінь їхньої статистичної надійності. Ці методики дозволяють керівництву одержувати відповіді на питання типу:

- Що являють собою основні перемінні, що роблять вплив на мій збут, і яка значимість кожної із них?

- Що відбудеться зі збутом, якщо ціну товару підняти на 10%, а витрати на рекламу - на 20%?

- Які риси є найбільше ймовірними показниками того, що дані споживачі будуть купувати мій марочний товар, а не товар конкурента?

- По яким перемінним найкраще сегментувати мій ринок, і скільки його сегментів існує?

Ці методики статистичного опрацювання інформації описані в багатьох джерелах.

Банк моделей - набір математичних моделей, що сприяють прийняттю більш оптимальних маркетингових рішень діячами ринку. Кожна модель складається із сукупності взаємозалежних перемінних, що подають якусь реально існуючу систему, якийсь реально існуючий процес або результат. Ці моделі можуть сприяти одержанню відповідей на питання типу «а що, якщо?» і «що краще? ». За останні двадцять років учені сфери маркетингу створили величезну кількість моделей, покликаних допомагати керівникам маркетингу краще справлятися з діяльністю по встановленню меж територій збуту і планів комівояжерської роботи, виборові місця розташування роздрібних торгових точок, доборові оптимального комплексу засобів реклами і прогнозуванню збуту товарних новинок.

На цьому можна завершити огляд чотирьох основних допоміжних систем, що входять до складу системи маркетингової інформації, і перейти до розгляду схеми маркетингового дослідження.

#### Мета і задачі маркетингового дослідження

Глобальна мета маркетингового дослідження була сформульована вище - це інформаційно-аналітичне забезпечення маркетингу. На макрорівні маркетингове дослідження повинно виявити і змоделювати закономірності і тенденції розвитку ринку, дати оцінку ринкової ситуації, визначити ємкість ринку і дати прогноз попиту. Ці цілі порівняні з завданнями статистики ринкової кон'юнктури і вирішуються паралельно. На мікрорівні конкретної фірми в процесі маркетингового дослідження даються оцінки, здійснюються аналіз і прогноз власних можливостей фірми (її потенціалу і конкурентноздат-ності), стан і перспектива розвитку того сегменту ринку, на якому вона діє. У сферу маркетингового дослідження на рівні фірми входять аналіз її мікро- і макросреди, контроль за виконанням маркетингових заходів, характеристика їхньої ефективності й інші завдання. Маркетингове дослідження націлене на інформаційно-аналітичне обгрунтування пошуку і вибору оптимальних рішень, завоювання й освоєння нових ринків збуту, здійснення програм модернізації і диверсифікації виробництва і торгівлі, оптимізації товарообігу, удосконалювання форм обслуговування споживачів. Маркетингове дослідження покликане дати прогнозно-інформаційну базу для стратегічного планування маркетингу й інформаційної підтримки гнучкого оперативного управління маркетинговими заходами і маркетинговим контролінгом.

У залежності від розміру і типу фірми, особливостей товару (продукту або послуги) висуваються конкретні завдання маркетингового дослідження, що відрізняються значною розмаїтістю. У той же час можна виділити деякі загальні для всіх суб'єктів маркетингової діяльності напрямки. У перелік завдань маркетингового дослідження входять:

* збір, опрацювання і зведення інформації;
* оцінка й аналіз кон'юнктури ринку (у цілому, якогось сегмента або ринкової ніші);
* оцінка, аналіз і прогнозування власних можливостей фірми: виробничого, кредитно-фінансового, торговельно-збутового і трудового потенціалу фірми, її конкурентноздатності;
* оцінка й аналіз можливостей і активності конкурентів;
* постійні виміри основних параметрів ринку конкретного товару, визначення його ємкості;
* прогнозування попиту, оцінка його еластичності;
* виявлення й оцінка комерційного ризику;
* інформаційно-аналітичне обгрунтування матричного моделювання маркетингової стратегії і планів маркетингу;
* прогнози рівноважної ціни даного товару на кожному етапі його життєвого циклу, інформаційно-аналітичне забезпечення маркетингової стратегії ціноутворення;
* виявлення і моделювання думок і преваг споживачів, їхня поведінка в різноманітних ринкових ситуаціях;
* тестування і характеристика якості товару, оцінка його конкурентноздатності;
* оцінка ефективності реклами й інших форм просування товарів;
* аналіз ефективності дистриб’юції і товарообігу;
* інформаційно-аналітичне забезпечення моделей торгівельно-збутової логістики;
* оцінка рівня сервісу і його вплив на попит;
* постійний контроль за ходом виконання маркетингових рішень і оцінка їхньої ефективності, аналіз виконання бюджету, плану і програми маркетингу.

Рішення поставлених завдань потребує використання відповідних методів збору інформації, її аналізу і прогнозування.[6. c. 135-150]

#### Організація маркетингового дослідження

Маркетингове дослідження створює інформаційно-аналітичну базу, як для довгострокової стратегічної програми маркетингу, так і для системи гнучкого оперативного управління маркетинговими діями і корекції прийнятих рішень відповідно до змін ситуації, так званого *контролінга.* Створюються система оперативного відслідковування становища на ринку, своєрідний маркетинговий моніторинг (тобто постійні виміри попиту й інших ринкових явищ), що дозволяє гнучко реагувати на коливання кон'юнктурних параметрів ринку, дії конкурентів, зміни позиції фірми і т.д.

Практично будь-яка економічна дія, будь-який ринковий процес, комерційна операція і т.п. знаходять інформаційний відбиток, свого роду інформаційне поле. У цьому змісті маркетингове дослідження являє собою частину інформатики, науки про засоби і правила одержання зведень про навколишній світ, зокрема про соціально-економічні процеси і явища товарно-грошового обертання і споживання.

Організація конкретного маркетингового дослідження підпорядковується певним правилам. Необхідно вибрати об'єкт дослідження, сформулювати предмет дослідження, виділити суб'єкта дослідження. Часто буває корисно попередньо провести маломаштабне попереднє дослідження з тим, щоб обгрунтувати добір одиниць спостереження, висунути обгрунтовані гіпотези, що відбивають сутність досліджуваних явищ і процесів, апробувати методики збору й аналізу інформації. За результатами попередніх оцінок складається план маркетингового дослідження, де формулюється його ціль, викладається порядок збору інформації, указуються засоби обробки, зведення і систематизації (групування) зібраних даних, перераховуються методи аналізу і моделювання, обмовляються терміни і засоби збереження й уявлення інформації, визначаються витрати на проведення, різноманітних етапів дослідження. Доцільно зіставляти витрати на проведення дослідження з економічним результатом маркетингових заходів (зростанням прибутку, розширенням ринку збуту і т.п.). До проблеми оцінки ефективності маркетингового обстеження можливий і інший підхід: визначаються можливі збитки, що можуть мати місце від неінформованості, від аналітичних і прогнозних помилок.

Маркетингове дослідження може бути організоване по одній з двох систем: матричній, функціональній або ж по їхньому сполученню. Звичайно при цьому виходять із відповідних принципів організації самого маркетингу.

*Матрична система* організації маркетингового дослідження базується на таких ознаках: *географічному* (коли дослідження обмежується певними регіонами або ж у дослідженні виявляються регіональні розходження й особливості, що повинні бути облічені в маркетингу); *споживчому* (коли досліджуються особливості попиту і купівельного поводження яких-небудь специфічних груп споживачів або виявляються розходження між цими групами, що необхідно врахувати при проведенні маркетингових заходів); *товарному* (коли досліджуються особливості попиту і пропозиції на конкретні товари і послуги, вивчається специфіка їх просування на ринок і реалізації).

*Функціональна система* спрямована на інформаційно-аналітичне забезпечення відповідних функцій маркетингу: розробку маркетингової стратегії; формування портфеля замовлень і інвестицій; розробку і позиціювання нових товарів; організацію дистриб’юції товарів; ціноутворення; формування прибутку; вплив на попит; організацію реклами і т.д.

Одним із самих відповідальних етапів маркетингового дослідження, що визначає його результативність, є збір і опрацювання *маркетингової інформації.*

#### Іформаційно-статистичне забезпечення розробки стратегії маркетингу

Одним із найважливіших етапів маркетингу по праву вважається розробка його стратегії, на якій засновуються план маркетингу і програма *маркетингових заходів.*

Маркетингова стратегія - комплекс принципів базових рішень, вибір пріоритетних цілей і напрямків дій.

Основною передумовою розробки стратегії маркетингу служать інформація і її аналіз, оцінка сформованої ситуації на ринку, характеристика, власних можливостей фірми і виявлення поведінки і намірів конкурента.

У якості основних стратегічних цілей звичайно висуваються: ріст частки фірми на ринку, ріст збуту товарів, розробка і виведення на ринок нового товару, одержання певного (цільового) прибутку. Всі ці цілі взаємопогоджені і взаємообумовлені: захопити велику частку ринку можна, тільки продавши певну кількість товарів, тобто збільшуючи збут, а це, у свою чергу, призведе до збільшення прибутку. Як правило, значний ріст продажу пов'язаний із виведенням на ринок нового, що користується підвищеним попитом товару. З позицій інформаційно-аналітичного забезпечення це означає, що повинні бути отримані статистична характеристика місця, що фірма, фактично займає на ринку, і прогноз частки фірми при різноманітних варіантах розвитку ринкової ситуації. З цим пов'язана оцінка фактичного прибутку і прогноз його росту. Розробка нового товару, визначення потенційних можливостей його продажі здійснюються паралельно по двох напрямках: технологічному і маркетинговому. Якщо перше визначає технічні передумови й умови виробництва нового товару, то друге зобов'язано з'ясувати, чи потрібний товар споживачу, тобто чи буде він користуватися попитом, хто його буде купувати й у якій кількості його реалізація буде залежати від *конкурентноздатності,* тому розробка стратегії просування нового товару повинна спиратися на результати *тестування* і *сертифікації товару.*

Оцінка ринку включає характеристику типу ринку, розрахунок його ємкості, аналіз стійкості, визначення вектора і швидкості розвитку і виявлення на цій основі перспектив подальшого розвитку.

У оцінку власних можливостей фірми входять характеристика конкурентноздатності товару і фірми в цілому, виявлення фінансового і матеріально-виробничого потенціалу, становище фірми на ринку щодо конкурента.

При цьому враховуються тип і сфера діяльності фірми (виробничо-збутова, торгова, послуги), розмір і структура фірми.

Організаційно-комерційні чинники визначають *інтеграційний ріст:* а) *регресивна* інтеграція характеризується придбанням або жорстким контролем підприємств-постачальників; б) *прогресивна* інтеграція виявляється в покупці або жорсткому контролі системи дистрибюції товарів (оптових і роздрібних підприємств); в) *горизонтальна* інтеграція виявляється в придбанні акцій або інших форм контролю потенційних конкурентів. Складаються статистичні таблиці, де названі підприємства групуються по ступені підпорядкування або контролю (покупка контрольного пакета акцій, факторинг, холдинг і т.п.). [7]

**2.2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ВАТ "ЧЕРНІГІВАВТОДЕТАЛЬ"**

Відкрите акціонерне товариство "Чернігівавтодеталь" організоване відповідно за рішенням Міністерства машинобудування, ВПК і Конверсії України від 29.12.1994р. №1791 шляхом перетворення державного підприємства "Чернігівський завод карданних валів" у відкрите акціонерне товариство, відповідно до Указу Президента від 15.06.93 р. N 210/93 "Про корпорацію державних підприємств" з метою підвищення відповідальності підприємств за результати економічної діяльності і підготовки його до приватизації.

"Чернігівський завод карданних валів" заснований у 1972 році як філія Горьківського автомобільного заводу. У 1973 році завод видав першу продукцію - це передні осі і задні мости вантажних автомобілів "ГАЗ", що поставлялися як на складальний конвеєр, так і в якості автозапчастин. У 1986 році підприємство вийшло на проектну потужність по випуску карданних валів - 700 тис.шт. у рік.

Крім виробництва карданних валів, на заводі вироблялася широка гама прокладок для вантажних і легкових автомобілів сімейства "ГАЗ", що поставлялися на складальний конвеєр.

Статутний фонд товариства складає 965,5 тис.грн., що розділений на 3862120 простих іменних акцій номінальною вартістю 0,25 грн. кожна. Резервний фонд складає 241,4 тис.грн., що відповідає 25% статутного фонду.

Основні власники пакета акцій:

* колектив ВАТ "Чернігівавтодеталь" - 17%;
* ВАТ " ГАЗ " - 5%;
* Полікомбанк м.Чернігів - 11%;
* Держмайно - 26%;
* Компанія УПТА м.Київ - 12%;
* 13% акцій знаходяться в дрібних акціонерів, із них 10% - у юридичних осіб.
* У такий спосіб продано 74% акцій ВАТ "Чернігівавтодеталь".

В даний час підприємство займає площу 126776 м2, у т.ч. виробничі площі складають 64572 м2. Кількість працюючих на 1 січня 1999 р. склала 2285 чол.

На підприємстві ВАТ “Чернігівавтодеталь” існує організаційна структура управління варіант якої розглянутий в додатку 1.

У складі заводу є такі підрозділи:

- **Ковальський корпус** - має потужність 43 тис. поковок у рік. У парку устаткування 18 пресів, силовою потужністю 1600 до 6300 тонн.

- **Механічне виробництво** - є основним виробництвом по випуску готової продукції. Це виробництво розташоване на площах корпуса №2 і корпуса №6. У корпусі №2 розташовані 37 потокових ліній, що оснащені спеціальним устаткуванням для виготовлення деталей карданних валів до автомобілів і ТНП. У корпусі №6 розташовані 8 автоматичних ліній фірми "Іво Лола Рібар" (Югославія) для виготовлення деталей карданних валів до автомобілів країн СНД; дві автоматичні лінії і комплект устаткування з Німеччини, на якому виробляється більш 50 найменувань деталей до карданних валів сільськогосподарських машин і автомобілів, що поставляються в Німеччину.

- **Термічне виробництво** - у складі якого автоматична ділянка, що має 53 прутків автомата мод. ДАМ 6х40 і А2240; ділянка гальванопокриття (нікелювання, цинкування на автооперативних лініях); ділянка термообробки, що цілком забезпечують потреби заводу; пресова ділянка, обладнана 58 кривошиповими пресами зусиллям від 6,3 до 500 т. і випускаючих більш 50 найменувань прокладок з асбополотна і більш 50 виробів аркушевого штампування.

Роботу основного виробництва продукції забезпечують цехи допоміжного виробництва:

- **Інструментальний цех** - призначений для забезпечення потреб виробництва в інструменті у т.ч.:

- ріжучим - таких як різці, фрези, свердла, мітчики, зенкера і т.д.;

- пристосування - штампи для холодної аркушевої штамповки, штампи для гарячої штамповкии;

* контрольно-вимірювальний інструмент і інше обладнання.

Цех оснащений високоточним устаткуванням вітчизняного виробництва і на фінішних операціях імпортним - виробництва Англії, Швеції, Японії.

- **Ремонтно-механічний цех** - укомплектований високоточним устаткуванням вітчизняного виробництва; призначений для ремонту й обслуговування устаткування, установленого на виробництві як металорізного так і ковальсько-пресового.

- **Энерго-механічний відділ** призначений для забезпечення заводу усіма видами енергоносіїв.

- **Транспортний цех** - призначений для перевезення продукції усередині заводу і за його межами.

Основною продукцією заводу є карданні вали легкових і вантажних автомобілів ГАЗ і інших марок, що випускаються країнами СНД, автозапчастини для РЕН, автозапчастини і культиватори в якості ТНП, поковки і деталі сільхозкарданів для Німеччини.

Відповідно до номенклатури, затвердженої головою правління, виробів підлягаючих освоєнню і випуску в 1998 році технічними службами разом із цехами - інструментальним, термічним і МСП завершені роботи з підготовки виробництва й налагоджений випуск нових виробів:

1. Складання автомобілів сімейства "Газель" (9 типорозмірів).

2. Вісь передня в зборі ГАЗ-3307.

Вузли розсипом:

а) балка 53-2001010;

б) кулак 53-3001012-13;

в) тяга подовжня в зборі 3307-3003010;

г) тяга поперечна в зборі 53-33052;

д) наконечник в зборі 3307-3414056-57.

3. Вісь передня в зборі ГАЗ-3302:

Вузли і деталі розсипом:

а) кулак поворотний;

б) барабан тормозний 3303-3502070.

4. Диск зчеплення ГАЗ-53.

У 1999 році планується засвоїти випуск :

1. шворінь, чіп, тяга подовжня в зборі із шарнірами до ГАЗель;
2. карданний вал до ГАЗ-3309, ГАЗ-3308;
3. муфти плунжерні і фрикційні;
4. 76 найменувань карданних валів до сільхоз. машин
5. складання автомобілів п’ятьох модифікацій в тому числі ГАЗ-3110 і ГАЗель з дизельним двигуном "Штайер";

6) наконечники до автомобіля ВАЗ 2108;

7) складання автомобілів сімейства "Соболь".

Третя частина загального об’єму товарної продукції – обсяги по зборці автомобілів та мікроавтобусів. Це рентабельне і назькозатратне виробництво.

Перелік виробляємої продукції наведений в додатках 2, 3.

Понад планово реалізовано в 1998 році товарної продукції на 751 тис. грн. за рахунок постачань продукції на ГАЗ і в Німеччину. Негативним моментом реалізації є те, що бартер займає 72% загального обсягу реалізації транспортного цеху.

- **Ковальський цех** - займає загальну площу 16091 м2, у тому числі виробнича площа складає 12 тис.м2.

До складу цеху входять заготівельне, ковальсько-пресове, термічне відділення. Різання вихідного прокату на заготівлі провадяться на прессо-ножницях зусиллям 315/1000 т. с. Очищення поковок від окалини відбувається в дрібометних барабанах, карбування провадиться на чеканих пресах зусиллям 1000-1600 т. с. За 1998 рік випущено 2744 т. поковок. Обсяг продукції з 1 м2 виробничої площі склав 215 кг. Проектна потужність цеху 42 тис.т. поковок у рік. Коефіцієнт використання потужності 0,065. За 1998 рік освоєно 12 найменувань нової номенклатури поковок. Впровадження змінених технологій штамповки дало можливість знизити витрати металу в розрахунку на одну деталь 2101-3003061 на 0,196 кг і 2101062 на 0,076 кг, на палець реактивної штанги 5511-2919030 на 0,256 кг. Роботи зі зниження витрат металу продовжуються й у 1999 році. За 1998 рік ковальський цех випустив поковок на загальну суму 2919 тис. грн. Обсяг продукції з одного метра квадратної площі склав 228 кг. Коефіцієнт використання потужності ковальського цеху в 1998 році склав 0,12. Освоєно 9 найменувань нової номенклатури поковок. За рахунок упровадження змін технології виробництва і конструкцій штампової оснастки зекономлено 26 т. горячекатаного металу і 15600 кВт електроенергії.

В I кварталі 1999 року планується впровадження штамповок колінчатого валу для дизельного двигуна фірми "Штайер", балки передньої осі автомобіля ГАЗ-3307.

**Термічний цех**. Термічна ділянка складається з відділення термообробки гальванопокриття, де виробляються такі види робіт:

1. Цементація і нітроцементація в агрегатах СТЦА (хрестовина, блок шестерень);

2. Нітроцементація й об’ємне загартовування в печах СНЦА (гайки, чопи, пальці, шайби й інше).

3. Термообробка вилок карданних валів, кульових пальців рульового керування, дизельної хрестовини, полуосі ЗАЗ із нагріванням ТВЧ.

4. Випал злитків ВШП.

5. Цинкування на автоматичній лінії АЛГ-128.

6. Нікелювання на автоматичній лінії АЛГ-76М.

7. Газове азотування.

8. Термообробка інструменту зі швидкорізальної сталі в соляних ваннах.

9. Термообробка ковальських штампів у печах СН3.

Виробничі площі:

- термічна ділянка - 4608 м2;

- гальванічна ділянка - 1152 м2;

- устаткування ТВЧ, розміщення в потоку механічного опрацювання - 80 м2.

Разом - 5830 м2.

Використання потужностей:

- по термічному - 0,63;

- по гальванічному - 0,61.

У 1998 році термогальванічна ділянка засвоїла випуск деталей диска зчеплення ГАЗ-24, термообробку пальця трака А34-201 В-Д, засвоїли новий режим термообробки пуансонів АХШ-1995/18 з азотуванням термофікації деталей диска зчеплення, розроблена термообробка гребінок ШП-97-03-03 без поводок, протяжок довжиною до 1000 мм, проведені роботи з азотування протяжок.

**Інструментальне виробництво**

Потреба заводу у усіх видах інструментів складає 1306,5 грн., із них:

1. отримано і виготовлено на стороні на суму - 148,0 т. грн.,

2. виготовлено в інструментальному цеху заводу - 1158,5 т. грн.

У 1997 році було цілком завершене підготування виробництва виготовлення деталей карданних валів фірми ІФА. А також закінчена підготовка виробництва й освоєно виготовлення наконечників 2108. Освоєно виробництво дисків зчеплення 13-510. 00.00. Зроблене інструментальне забезпечення автомобіля ГАЗ-37. Ведеться підготовка виробництва диска зчеплення до автомобіля ГАЗ-53. Виготовлено 7 позицій штампів, 6 позицій міряльного інструмента і 7 позицій ріжучого інструменту. Йде інструментальне підготування складання автомобіля ГАЗ-3302 ("Газель"). Виготовлено 12 позицій оснастки, 20 позицій мерителя, 2 штампа і 10 позицій ріжучого інструменту, що займає площу 5,436 м2. Завантаження устаткування 36%.

**Транспортний цех**

Цех складається з двох ділянок: автотранспортного і завантажувально-розвантажувальних робіт.

Виконання обсягів робіт за 1998 рік в цеху такі:

- автомобільні перевезення - 385,0 тис.грн.,

- автонавантажувачі - 61,9 тис.грн.,

- завантажувально-розвантажувальні роботи - 222,0 тис.грн.,

- відвантаження металобрухту = 2900т - 165,0 тис.грн.,

- послуги населенню - 4,7 тис.грн.,

- послуги стороннім організаціям - 17,5 тис.грн.

Загальний обсяг за рік - 836,3 тис.грн.

Фактична собівартість за 1998 рік склала - 640,1 тис.грн. Обсяги перевізних робіт автомобільним транспортом у порівнянні з 1997 роком зросли на 21%, по автонавантажувачах на 110,5%, по завантажувально-розвантажувальних роботах на 95,4%.

**Автотранспортна ділянка**

94% вантажів, що доставляються на завод, виконується автомобільним транспортом заводу. Чисельність цієї ділянки, у порівнянні з 1997 роком, залишилася без змін. Проте час, відпрацьований водіями в 1998 році, у порівнянні з 1997 роком, збільшився на 12%.

На балансі цеху складається 88 одиниць автотранспорту:

* вантажних автомобілів – 30;
* автобусів – 9;
* легкових автомобілів – 5;
* спеціальних автомобілів – 13;
* самоскидів – 10;
* автокранів – 2;
* автонавантажувачів – 11;
* тракторів - 6.

Коефіцієнт технічної готовності автотранспорту за рік склав 84,6%, коефіцієнт використання вантажопідіймальності 0,56.

За рік автотранспортом було використано палива:

- дизпаливо - 193,4 т. л.,

- бензин - 185,0 т. л.

**Ділянка завантажувально-розвантажувальних робіт**

Чисельність цієї ділянки в 1998 році склала 14 чол., з них: 12 робітників і 2 майстра, що склали дві бригади. Бригади забезпечують щоденне розвантаження вантажу, що приходять на завод, подачу металу в цехах і вивіз /навантаження/ сміття з цехів заводу. Для забезпечення своєчасного розвантаження вантажів, на ділянці працює козловий, грейферний і два мостових крани, а також для подачі металу в ковальський цех, ще один мостовий кран. Всю подачу вагонів на завод подає заводський тепловоз. Заводські під’їзні шляхи складають загальну довжину 5,1 тис.км. Для потреб заводу є 2 платформи і 12 піввагонів. Вагонообіг за 1998 рік склав 216 вагонів або 7230 тонн, що на 24 вагона і 280 тонн більше, ніж 1997 року.

**Енергопостачання заводу**

Енергопостачання заводу здійснюється по двухцепній ЛЕП-110/6 кв. На головній підстанції встановлені два трансформатори 110/6 кв. із розщепленою повторною обмоткою, потужністю 25 тис. кВт. на кожній, що забезпечують напругу 6 кв. НТП усіх підрозділів. Добова витрата води складає 1400 м3. У роботі знаходяться 5 оборотних систем із питомою вагою понад 90% від загального водопостачання. Энергомеханічний відділ забезпечує потребу заводу в енергоносіях

Таблиця 2.1

**Наявність механічного устаткування на 1.01.99 р.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Найменування груп устаткування** | **Усього**  **одиниць** | В том числі | | |
| **до 10 років** | **від 10 до**  **20 років** | **понад**  **20 років** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Металлоріжучі | 1084 | 125 | 819 | 140 |
| 2 | Ковальсько-пресове | 179 | 5 | 91 | 83 |
| Продовження табл. 2.1. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | Під’ємно-транспортне | 294 | 23 | 265 | 6 |
| 4 | Ливарне | 11 | 1 | 8 | 2 |
| 5 | Інше обладнання | 196 | 31 | 69 | 96 |
| Всього | | 1759 | 185 | 1252 | 327 |

З приведеної таблиці 2.1 видно, що технологічне устаткування заводу технічно і морально застаріло, тому що 71,2% устаткування перебуває у віці понад 10 років, а 18,6% устаткування переступило 20-літній рубіж. Наведений віковий склад устаткування потребує значних трудових і матеріальних ресурсів для підтримки його а працездатному стані.

**Підсобне сільське господарство**

В умовах постійного росту цін на споживчому ринку, великою підмогою для робітників заводу є продукція, вироблена власним сільгоспцехом. Його колектив спрямовує всі зусилля на нарощування темпів розвитку виробництва сільгосппродукції, розширення її асортименту.

Для реалізації робітникам заводу в 1998 році закуплено по бартеру за запасні частини значна кількость великої рогатої худоби на суму 25 тис. грн. загальною вагою 182 тон, а також свиней на суму 70,4 тис. грн. У 1998 році робітникам заводу реалізовано 28,4 тон мясопродуктів.

За звітній рік підсобним сільгоспцехом реалізовано продукції на суму 97,5 тис. грн. у тому числі :

* рослинництва - 9,7 тис. грн.
* тваринництва - 87,8 тис. грн.

Обсяг валової продукції на 1998 рік склав 638,6 тис. грн. у т.ч.:

* тваринництва - 317,4 тис. грн.
* рослинництва - 321,2 тис. грн.

Площа сільськогосподарських угідь на 01.01.1999 року склала - 900 га, із них посівна площа - 700 га.

Виробництво продукції рослинництва характеризується такими даними:

Таблиця 2.2

**Виробництво продукції рослинництва**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Найменування**  **культури** | **Посівна площа,**  **Га** | Валовий збір,Ц | **Врожайність,**  **Ц/Га** |
| Зернові | 664 | 5969 | 9 |
| Картопля | 13 | 437 | 34 |
| Овочі відкритого грунту | 9 | 809 | 100 |
| Однолітні і багаторічні трави | 156 | 9100 | 58 |

Фактична собівартість 1 ц продукції склала:

* зернові - 15,0 грн.;
* картопля, овочі - 40,0 грн.;
* силос, сіно - 8,0 грн.

Прямування поголів’я на 01.01.98 рік ВРХ було 67 голів, свиней 630 голів, курей 1230 штук. Протягом року придбано 107 голів ВРХ, 140 голів свиней. По свинях отриманий приплід 455 голів. Реалізовано на забій 121 голів ВРХ, 334 голів свиней, 1057 шт. курей. По свинях мав місце падіж у кількості 127 голів, і курей - 173 шт.

На початок 1999 року в господарстві є 53 голови ВРХ, 763 свиней загальною вагою 53 тони.

Фактична собівартість тваринництва:

1 кг живої ваги ВРХ - 3,96 грн.,

1 кг живої ваги свиней - 8,00 грн.

У 1998 році сільгоспцех обслуговувало 70 чол. Середній заробіток одного робітника склав 176 грн.

**Житлово-комунальне господарство і побутове обслуговування робітників заводу**

На 01.01.1999 року житловий фонд ВАТ "Чернігівавтодеталь" складається з:

- гуртожитка №1, вул. Волковича, будинок 5, площею 4115 м2; Волковича, будинок 5, площею 4115 м2;

- гуртожитка №2, вул. Леніна, будинок 249, площею 6888 м2; Леніна, будинок 249, площею 6888 м2;

- малосімейки, вул. Леніна, будинок 251, площею 5755 м2; Леніна, будинок 251, площею 5755 м2;

- малосемійки, вул. Леніна, будинок 253, площею 5676 м2; Леніна, будинок 253, площею 5676 м2;

- житловий будинок, вул. Волковича, будинок 21, площею 3219 м2; Волковича, будинок 21, площею 3219 м2;

- житлові будинки, вул. Леніна, будинок 269,271,271А, площею 4942 м2; Леніна, будинок 269, 271, 271А, площею 4942 м2;

- 108-кв. будинок, площею 8748 м2;

- 180-кв. будинок, площею 9875 м2;

На утримання ЖРЕУ планувалося по кошторисі 1031 тис.грн., а фактично витрачено 885,1 тис.грн. Економія засобів відбулося через не платежі в зв’язку з відсутністю коштів на розрахунковому рахунку заводу. Виторг по ЖРЕУ за 1998 рік склав 822,6 тис.грн., у тому році - 89,0 тис.грн., готель - 2,6 тис.грн. Крім цього було реалізовано платних послуг на суму 730,0 тис.грн. Збитки по ЖРЕУ склали 62,5 тис.грн. Утримання одного ліжко-місця цього року по гуртожитку №1 обходилося 43,69 грн., по гуртожитку №2 обходилося 29,30 грн. на місяць. Утримання гуртожитока №2 обходився дешевше, тому що опалення гуртожитку здійснювалося з заводської котельної, а не з міської, що значно дешевше.

Медсанчастина на території заводу обслуговує робітників заводу. У медико-санітарній частині ведеться прийом хворих двома терапевтами, акушером-гінекологом, невропатологом, двома стоматологами, стоматологом-протезистом, окулістом. На заводі функціонує денний стаціонар.

Працюють кабінети: фізіотерапевтичний (електролікування, гідролікування, теплолікування, інгаляції) і манипуляційний, - лабораторія клінічна і зубопротезна лабораторія, кабінет функціональної діагностики, функціонує цілодобово пост швидкої допомоги.

На ВАТ "Чернігівавтодеталь" також мається:

- Їдальня, буфет і кафе "Газель";

- Спортивна база відпочинку й оздоровчого табору "Біла акація";

- Пральний комбінат;

- Радіовузол;

* Тепличне господарство, що займається вирощуванням овочів, що відпускаються робітникам по низьких цінах.

В 1998 році розрахунки з покупцями за відгружену продукцію пороводились по вільно-відпускних цінах з налогом на добавлену вартість 20%.

За рік підприємством реалізовано продукції на 43531,2 тис.грн., план виконан на 101,8% понад планом реалізовано продукції на 751,2 тис.грн., за рахунок поставок на ГАЗ та Германію.

Обсяг реалізованої продукції по відношенню до об’єму випускаємої продукції составляє 108,5%.

Рівень товарообмінних операцій за рік – 72%, в зрівнянні з минулим роком знизився на 1,6%.

Дебіторська заборгованість по стану на 1.01.99 р. дорівнює 4498 тис.грн. Кредиторська заборгованість підприємства на 1.01.99 р. дорівнює 7890 тис.грн. Кредиторська заборгованість більша за дебіторську на 3392 тис.грн.

За минулий 1998 рік був отриман прибуток в розмірі 1613 тис.грн.

Рентабельність підприємства – 3,7 %. [15]

Постачальники, споживачі і конкуренти

ВАТ "Чернігівавтодеталь" має тісні зв’язки з різноманітними постачальниками матеріалів, що комплектують і споживачами своєї продукції. Стабільному і рівномірному постачанню матеріалами і комплектуючими елементами заважає відсутність оборотних коштів у підприємства, а також висока частка товарообмінних операцій ( бартерних ). Основні споживачі матеріалів і комплектуючих знаходяться на території України.

Основні постачальники в Україні:

1. Металу - ВАТ "Дніпроспецсталь", постачання металу здійснюється через ВАТ "Орбіта", м. Запоріжжя, шляхом бартерного обміну.

2. Листи, стрічки - ВАТ "Запоріжсталь".

3. Карданні труби - ЗАТ "Луганський трубний завод", що є монополістом по виробництву карданної труби в Україні.

4. Резинотехнічні вироби (РТИ) - ВАТ "Кременчуг-резинотехніка".

5. Підшипники різноманітних типорозмірів - Луганський, Вінницький, Гниванський, Харківський підшипникові заводи.

6. РТІ \ (сальники, манжети, ущільнення) - ВАТ "Деласт" м. Харків.

На даний момент велика кількість матеріалів, а особливо комплектуючих підприємство змушене одержувати за межами України, в основному з Росії, незважаючи на те, що вони дорожче ніж в Україні в середньому на 20-30 %.

Існують дві основні причини закупівлі сировини і матеріалів за межами України:

1. Відсутність виробництва матеріалів і комплектуючих в Україні.

2. Відсутність оборотних коштів у підприємства.

Основним постачальником матеріалів і комплектуючих за межами України є ВАТ "ГАЗ". З ВАТ "ГАЗ" підприємство протягом чотирьох років укладає бартерну угоду у середньому на 5 млн. доларів у рік. У виді того, що ВАТ "ГАЗ" не має достатньо коштів і не може розрахуватися з ВАТ "Чернігівавтодеталь" коштами, розрахунок (частково) здійснюється шляхом бартерного обміну або взаємозаліком з іншими постачальниками ВАТ "Чернігівавтодеталь" на території Росії.

Основні постачальники в Росії :

1. ВАТ "Філіт" м. Москва - карданна труба різноманітних типорозмірів.

2. ВАТ "Червона Етна" - деталі автонормалі (пружини, гайки. шплінти, шайби й ін.), сталева і латунна стрічки.

3. ВАТ "ГАЗ" (калібруючо-заготівельний цех) - холоднотянута сталь різноманітних розмірів і марок, в основному та, що не виробляється на підприємствах України.

4. Підшипниковий завод м. Москва - підшипник і основне виробництво (карданний вал ГАЗ-53 і ГАЗ-24).

5. Підшипниковий завод м. Ростов-на-Дону - підшипники на легкові карданні вали.

Основні споживачі. Юридично вийшовши з об’єднання "ГАЗ" і набувши самостійність, завод зберіг добрі стосунки зі своїм основним споживачем - більш 53 % продукції по старому йде на складальний конвеєр у Нижній Новгород. У 1997 році було поставлено на ВАТ "ГАЗ" продукції на суму 13187 тис. грн.

Другою країною, із країн СНД, по споживанню продукції ВАТ "Чернігівавтодеталь" є республіка Білорусія - 6 % від загальної реалізації за 1997 р. (1462 т. грн.).

Значні споживачі на території України:

1. ВАТ "Кимерія" м.Київ.

2. ВАТ "Кермет" м.Київ.

3. ВАТ "КримавтоГАЗсервіс" м.Семфірополь.

4. ВАТ "Тріумф" м.Чернігів.

Споживачі республіки Білорусія:

1. ВАТ "Ньюфалет".

2. ВАТ "Телипформ".

Споживачі дальнього зарубіжжя:

1. Фірма "IFA" - Німеччина.

2. Фірма "Грант-Словакія" - Словаччина.

3. Фірма "САК-М" - Болгарія.

Основні конкуренти ВАТ "Чернігівавтодеталь" :

1. ВАТ "Лозовський ковальсько-механічний завод" (Україна) -спеціалізується на виробництві гарячих штамповок, вузлів, мостів до тракторів Т-150, ДТ-75, карданних передач до колісних і гусеничних тракторів, автонавантажувачам, автокранам, а також до інших сільгоспмашин і спецтехніки.

2. ВАТ "Автозапчасть" (м. Житомир, Україна) - робить автозапчастини до автомобілів вітчизняного виробництва, складає конкуренцію по ремкомплектах і наконечникам до автомобілів "Нива" і "УАЗ".

3. "Херсонський завод карданних валів" (Україна) - спеціалізується по виробництву карданних валів і сільхозшарнирів до сільськогосподарської техніки, автомобілям "МАЗ", "КамАЗ", ГАЗ-53, ГАЗ-52, ГАЗ-24, "Москвич-412".

4. ВАТ "Белкард" (м.Гродно, Білорусія) - це підприємство оснащене, на сьогоднішній день, високопродуктивним устаткуванням, що металозабезпечує, рівень механізації основного виробництва складає 81 %, вантажно-розвантажувальних робіт - 84,5%. В даний час на заводі випускають карданні вали до автомобілів:

- "МАЗ", "БелАЗ", "КамАЗ", "Урал", "КАЗ", "ЗІЛ", практично всіх моделей сімейства "ГАЗ", "УАЗ", "ВАЗ";

- для автобусів "ЛАЗ", ЛіАЗ", "Ікарус", "РАФ", "Газель";

- для сільськогосподарської техніки;

- для трамваїв, тракторів, залізничних і пасажирських вагонів.

5. "Арзамаський машинобудівний завод" (м.Арзамас, Росія) - робить різноманітні автозапчасті до автомобілів вітчизняного виробництва, а також до військової техніки. На універсальному устаткуванні виготовляє карданні вали до автомобілів "ГАЗ".

6. ВАТ "Фрітекс" (м. Ярославль, Росія) - спеціалізується на виробництві прокладок до голівок двигуна, глушителі як для вітчизняних автомобілів, так і для іноземного виробництва самої широкої гами.

Основними конкурентами по складанню автомобілів ГАЗ і оформленню салонів мікроавтобусів є :

1. “Кримавтогазсервіс” м. Сімферополь;
2. “УкрВолгатехсервіс” м. Київ;
3. “Черкаський авторемонтний завод”;
4. АТ “Полтава-Авто”;
5. АТ “Віннитчина –Авто”;
6. “Дніпро-ГАЗ” м. Дніпропетровськ.

Висока прибутковість торгівлі запасними частинами сприяє гострій конкуренції, особливо в торгівлі запасними частинами до легкових автомобілів. Закордонні фірми звичайно враховують конкурентні якості деталей і вузлів при установленні своїх. Не конкуруючими запасними частинами називають також такі деталі і вузли, постачальниками яких можуть бути тільки виготовлювачі машин і їхні підприємства. Конструкція або якість цих вузлів і деталей не дозволяє імітаторам виготовляти їх із достатньо низькою собівартістю, щоб конкурувати.

Характеристика сімейства “ГАЗ” наведена в додатку 4.

До конкуруючих відносять деталі і вузли, серійне виробництво яких може бути налагоджене на будь-якому спеціалізованому підприємстві: прокладки, шланги, деталі зчеплення і гальма, деякі деталі двигунів, паливної і гідравлічної апаратури. Особо конкуруючими вважаються запасні частини стандартизованого асортименту, аналоги яких поставляються на ринки багато чисельними виготовлювачами (свіча запалювання, фільтруючі елементи і т.п.).

Виділяють ще дві категорії запасних частин - порівняно конкуруючі і технічно конкуруючі. Порівняно конкуруючими вважають найбільше використовувані запасні частини: поршневі каблучки, поршні, стартера і їхні деталі, генератори і т.п. Ціни саме таких деталей дорівнюються покупцями при виборі техніки для зразкової оцінки майбутніх витрат на ремонт. Технічно конкуруючими називають деталі, замість яких можна підібрати задовільний аналог або виготовити заміну прямо в майстерні.

У торгівлі запасними частинами беруть участь основні чотири групи конкурентів.

До першої групи (основної) відносять досить значні підприємства, що спеціалізують на виготовленні визначеної номенклатури деталей і вузлів для постачання їхнім виготовлювачам машин у якості компонентів складання. Такі деталі в якості запасних частин вони поставляють регіональним складам виготовлювачів машин (ВАТ "ЧАД"). Спеціалізоване устаткування цих підприємств дозволяє їм також робити запасні частини до машин, із виготовлювачами яких вони взагалі не пов’язані ніякими угодами. Випускаєма ними продукція продається через незалежні фірми, що займаються торгівлею автозапчастинами до різноманітних моделей машин.

Другою не менш небезпечною групою конкурентів, через їхню швидку пристосовуваність, вважають підприємства, що займаються виготовленням запасних частин спеціально для продажу на ринку. Ці підприємства-імітатори звичайно випускають деталі вузької номенклатури і продають запчастини по цінах значно низьким, чим ціни основних постачальників. Ні відповідність стандартам виготовлювачів, ні якість при цьому не гарантовано.

На ринку України з’явилися неоригінальні деталі для автомобілів ВАЗ, КамАЗ і "Москвич" виготовлені закордонними імітаторами. Вітчизняних підприємства-імітаторів, що випускають запасні частини без ліцензій основних конструкторів і гарантії якості, з’являється усе більше - від кооперативів до заводів, що загубили замовлення на стару продукцію. Обидві групи конкурентів спеціалізуються тільки на номенклатурі високого і постійного попиту і мають можливість продавати автозапчастини дешевше, тому що займаючись вузькою номенклатурою мають низькі витрати виробництва і розподіли.

До третьої групи конкурентів відносять дрібні фірми, що займаються розбиранням машин, проданих у брухт або украдених і продажем придатних для подальшого використання деталей і вузлів. Ціни на такі держані запасні частини коливаються в межах 25-50 % до цін на відповідні нові товари.

Четверту групу конкурентів складають підприємства, що практикують відновлення зношених деталей і агрегатів машин по замовленнях клієнтів і ділерів, часто в кооперації з фірмами третьої групи. У вільний продаж відновлені агрегати і вузли тільки починають надходити. У цій сфері гарні перспективи в підприємств, що мають відповідне устаткування.

Ціни на автомобільному ринку України представлені в додатку 5.

**2.3. ЗМІСТ ФУНКЦІЙ ВІДДІЛУ МИРКЕТИНГУ З АНАЛІЗУ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Виходячи з сучасних потреб підприємства в питаннях маркетинга основними напрямками заснованого відділу є:

* робота зі споживачами;
* просування товару;
* дослідницька функція;
* організація сервісу;
* аналіз зовнішнього середовища;
* організація внутрішнього середовища;
* прогнозно-стратегічна функція;
* організаційно-координаційна функція.

Важливою сферою, якій поки на підприємстві не приділяли необхідної уваги, були маркетингові дослідження, аналіз зовнішнього середовища.

Основні задачі які в першу чергу необхідно вирішити в цьому напрямку:

* дослідження факторів, що зумовлюють динаміку та структуру споживчого попиту на продукцію підприємства, кон‘юнктури ринку;
* вивчення попиту на продукцію підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках;
* Аналіз та прогнозування основних кон‘юнктуротворних факторів потенціальних ринків збуту продукції, що вироблюється на підприємстві : комерційно – економічних , включаючи економічну ситуацію та фінансовий стан потенційних покупців, реальний платоспроможний попит на продукцію, що вироблюється та співвідношення попиту та пропозиції на конкретні види продукції;
* об’ємів поставки, технічного рівня та якості конкурентної продукції, її переваги та недоліки у порівнянні з продукцією даного підприємства;
* існування нових ринків збуту та нових споживачів продукції, що вироблюється підприємством;
* Виявлення передових тенденцій у світовому виробництві продукції по профілю підприємства;
* Виявлення системи взаємозв’язків між різними факторами, що впливають на стан ринку та об’єми продажу;
* Аналіз конкурентоздатності продукції підприємства, співставлення її споживчих якостей, ціни, виробничих затрат з аналогічними показниками продукції конкурентів, що випускаються іншими підприємствами;
* Розробка на основі вивчення кон‘юнктури та ємкості ринку прогнозів по платоспроможному попиту на нову та продукцію, що серійно випускається;

Розрахунок ємкості ринку для продукції підприємства;

* Збір, систематизація та аналіз усієї комерційно – економічної інформації по кон’юнктурі потенційних ринків збуту продукції підприємства;
* Визначення географічного розміщення потенційних споживачів;
* Визначення питомої ваги продукції основних конкурентів у загальному об’ємі збуту на даному ринку;
* Аналіз сильних та слабких сторін продукції конкурентів.

Змісту цих задач відповідає цілеспрямоване постійно діюче маркетингове дослідження.

Маркетингова інформація - цифри, факти, зведення й інші дані, що характеризують ринкові процеси і явища і необхідні для забезпечення аналітичних і прогнозних потреб маркетингу.

Одержання й аналіз інформації можуть бути завданням маркетингової служби в цілому, окремих її підрозділів або ж, як уже було відзначено, здійснюватися на комерційних началах спеціалізованою маркетинговою фірмою. Остання може здійснювати повний маркетинговий цикл або ж виконувати окремі операції по збору й аналізу яких-небудь даних. Звичайно маркетингова фірма не тільки робить висновки, але і дає конкретні рекомендації по проведенню тих або інших маркетингових заходів. Збір, опрацювання й аналіз інформації потребують від співробітників маркетингових служб спеціальної кваліфікації і високої інформаційної культури.

Інформаційна культура - це знання, уміння, навички ефективного користування маркетинговою інформацією в умовах комп'ютеризації.

Інформаційна система маркетингового дослідження відрізняється складністю і різноманіттям. Вона тісно пов'язана із системою *комунікативних зв'язків* фірми. Відбувається взаємовигідний обмін інформацією з постачальниками, торговими посередниками й у певній мірі зі споживачами (зокрема, споживач повинен одержувати вичерпну рекламну інформацію про товари і послуги, про умови їхнього продажу, але на заміну сам подає інформацію про власні потреби і преваги у вигляді відповідей на різноманітні види опитуваннь). Комерційні відношення з банківсько-кредитними установами неможливі без взаємного інформування. Не є, як ми побачимо, односторонніми інформаційні зв'язки ринкових структур з установами державної статистики: представляючи в органи державної статистики обов'язкову звітність, фірми можуть розраховувати на придбання інформації на комерційних началах.

Дуже складною є проблема одержання інформації про конкурентів, клієнтів, торгових посередниках. Частина цієї інформації (про клієнтів і посередників) може бути отримана в результаті добровільного обміну інформацією між зацікавленими учасниками каналу товарообігу.

У деяких країнах можливість такого обміну передбачена в типових контрактах і навіть законодавчих актах. В Франції, наприклад, були розроблені рекомендації, відповідно до яких виробник брав на себе зобов'язання подавати дистриб'ютору таку інформацію: дані про виробництво і споживання продукту; дані власних статистичних досліджень ринку, у тому числі розрахунки ємкості ринку (у цілому і по регіонах, сегментам); кон'юнктурні оцінки ринку; дані анкетування споживачів; демографічні характеристики: відомості про конкурентів-виробників і їхні дії, у тому числі про конкуруючі товари; документацію і повну інформацію про запропонований товар, у тому числі матеріали його тестування і самосертифікації, а також оцінки конкурентноздатності товару.

Дистриб'ютор, у свою чергу, подає виробнику-постачальнику інформацію про клієнтів, зокрема про роздрібних покупців; характеристику товаропровідної матеріально-технічної бази (торгової і складської мережі); оцінку потенціалу місцевого (локального) споживчого ринку; інформацію про проведені дистриб'ютором дослідження ринку, у тому числі аналіз думок, поведінка і преваги покупців; характеристику місцевих торгових конкурентів; відомості про оцінку товару споживачами, їхніх претензіях (рекламаціях), про нові засоби використання товару; характеристику ефективності реклами.

[3. c. 275]

Певна частина інформації може бути отримана з відкритих публікацій, у тому числі рекламного характеру. Корисно встановлювати постійне спостереження відкритого типу за діяльністю конкурента: відслідковування процесів роздрібного продажу, приблизні оцінки потужності підприємств-конкурентів, візуальні спостереження за частотою і розміром перевезень, опитуванння клієнтів конкуруючих фірм і т.п.

Один із найбільш ефективних методів оцінки можливостей конкурента, клієнта або посередника - спеціальні експертні дослідження, непрямі розрахунки на основі відомих даних. Але не виключена і закрита система одержання інформації про конкурентів, посередниках і клієнтах. Така діяльність називається *маркетинговою розвідкою* (marketing intelligence). Вона охоплює постійну діяльність по збору поточної конфіденційної або полукофединційної інформації. Як відомо, у країнах із розвинутою ринковою економікою широко поширені методи економічного шпигунства. Не відмовляючись у принципі від деяких із них, не варто переходити ту грань, за якою починається порушення законів і комерційної етики. Прийнятий Європейським товариством по вивченню суспільної думки і маркетингу *Міжнародний кодекс по практиці маркетингових і соціальних досліджень* захищає права дослідників, замовників, респондентів і інформантів. Зокрема, указується, що гарантуються анонімність респондентів будь-яких обстежень і конфіденційність інформації, отриманої в ході дослідження.

*Носіями інформації,* використовуваної в маркетингу, є насамперед споживачі (як індивідуальні - населення, так і масові - підприємства, установи, фірми і т.д.). Від них вимагаються відомості про їхні потреби у всьому діапазоні можливих потреб, купівельної спроможності і про себе самих, хто вони, до якого класу (економічній, соціальній або іншій групі) відносяться, які ознаки, що визначають їхню поведінку в сфері ринку. Значні зусилля і своєрідна делікатність неодхідні для того, щоб переконати індивідуального споживача дати необхідні для маркетингу дані про себе і свої потреби, щоб довести, що в кінцевому рахунку дана інформація піде йому не на шкоду, а на користь. Це багато в чому залежить від загальної моральної і соціально-економічної ситуації в країні, культурного рівня населення, психологічних особливостей і т.п. Масовий споживач, становлячись постійним клієнтом фірми-постачальника, як правило, охоче йде на інформаційні контакти. Носіями інформації є торгові підприємства і фірми, а також підприємства і фірми сфери послуг, що мають у своєму розпорядженні зведені характеристики товарообігу, ціноутворення, торгівельного і побутового обслуговування, взаємовідносин торгівлі з постачальниками і покупцями і т.п. І нарешті, носіями інформації є виробники, що володіють відомостями про якість товару, потенціал виробництва, перспективах модернізації і диверсифікації, можливостях науково-технічного прогресу, собівартості товару. Як правило, при укладанні контрактів фірма-виробник і торгова фірма приймають на себе взаємне зобов'язання обмінюватися необхідною інформацією.

Всі підприємства і відділення фірми у встановлені терміни і відповідно до плану і програми подають звіти керівництву фірми. *Кон'юнктурна і сигнальна інформація* надходить у маркетингову службу від усіх підприємств, підрозділів і служб фірми; крім того, періодично проводяться так звані *кон'юнктурні наради,* у яких звичайно беруть участь керівники і найбільш досвідчені спеціалісти підприємств, підрозділів і служб фірми. У торгових (збутових) підприємствах і підприємствах послуг створюється вже згадувана мережа торгових кореспондентів. *Торгові кореспонденти* - це кваліфіковані працівники різноманітних фахів, що за особливу плату підготовляють і подають інформацію з широкого кола питань (кон'юнктура, попит, якість, ціни, поведінка покупців і т.д.). Для відслідковування і вивчення попиту створюються спеціальні *опорні пункти* - найбільше представницькі (типові) підприємства торгової фірми, на базі яких проводяться виміри основних параметрів ринку. Аналогічна система застосовується в сфері послуг. Найбільш важливе місце серед джерел маркетингової інформації займають *панельні обстеження споживачів.*

Панель - постійно функціонуюча вибіркова сукупність сімей (домогосподарств), що регулярно подають за особливу плату докладну маркетингову інформацію з програми, розробленої маркетинговою службою фірми.

Власні панелі звичайно мають тільки крупні маркетингові служби, спеціалізовані маркетингові і консалтінгові фірми і науково-дослідні організації. Матеріали статистики сімейних бюджетів подають чималий інтерес для маркетингових служб багатьох фірм і можуть набуватися на комерційних засадах. Така практика прийнята в багатьох країнах.

Важливим джерелом маркетингової інформації є *опитуванння* споживачів і торгових посередників (як правило, вибіркові). Часто їх проводять на ярмарках, виставках-продажах, презентаціях нових товарів, на сезонних і інших розпродажах і т.д. Крім того, опитуванння проводяться по місцю проживання або роботи споживачів, а також у суспільних місцях.

Всі джерела маркетингової інформації, включаючи і статистичну внутріфірмову звітність, підрозділяються по засобу одержання на дві великі групи: внутрішню і зовнішню. *Внутрішня інформація* - дані, що збираються й оброблюються службовцями даної фірми. *Зовнішня* - це інформація, що збирається за межами фірми, але використовувана нею для власних маркетингових цілей. Внутрішня інформація складається з даних внутріфірмового обліку і звітності, що збирається і розробляється як для власного використання, так і для представлення органам державної статистики, податковій службі, кредитно-банківській і страховій системі, партнерам по бізнесі і для інформування громадськості, а також даних різноманітних обстежень, проведених самою фірмою або по її замовленню, для службової інформації і т.п.

До джерел зовнішньої інформації відноситься широко поширена за рубежем практика публікацій фірми про себе і свою діяльність. Видаються спеціальні бюлетені, куди фірма повідомляє певну інформацію, видаються окремі роботи як рекламного, так і дослідницького характеру. Регулярно публікуються звіти для акціонерів. У цих публікаціях, звичайно, не розголошується комерційна таємниця, але частина інформації, корисної конкуренту, усе ж обнародується. Діє *«закон квітки»*. Фірма змушена давати про себе інформацію, щоб залучити інвесторів і клієнтів, створити імідж процвітаючої. Відомо, що як тільки фірма починає приховувати інформацію, довіра до неї падає, а це негативно відбивається на її прибутках. Режим таємності в комерції повинний мати розумні межі.

Маркетингова інформація за ознаками її призначення ділиться на первинну і повторну. До *первинної* відноситься інформація, що спеціально збирається для конкретних маркетингових потреб. Найважливішим джерелом первинної інформації є опитуванння споживачів, а також експертні дослідження й експерименти. *Повторна* інформація збирається для інших цілей, але може бути використана в інтересах маркетингу. Наприклад, внутрішня інформація інших економічних служб фірми, зокрема дані бухгалтерського обліку, дані виробничо-технологічних підрозділів і т.д. Повторна інформація може відноситись і до категорії зовнішньої. Наприклад, дані державної статистики цін, сімейних бюджетів, демографії і т.д. Дуже корисним джерелом повторної інформації можуть служити різноманітні зовнішні публікації як у спеціальних маркетингових і економічних виданнях, у наукових працях і т.п., так і в засобах масової інформації. Можна використовувати офіційні публікації, у тому числі збірники, довідники, щорічники Мінстата України і його підрозділів і регіональних служб. Певну інформацію можна витягти з публікацій рекламного характеру: проспектів, бюлетенів, офіційних звітів фірм і навіть відомостей, що поміщаються на упаковуванні товару. Необхідно також стежити за науковою і популяризаторською літературою, де можна знайти корисну інформацію економічного і методологічного характеру. Існують спеціальні бібліографічні служби і служби газетно-журнальних вирізок.

Самостійною і дуже продуктивною формою одержання маркетингової інформації, її аналізу і прогнозу служать *експертні* дослідження й оцінки.

Особливо важливу роль в інформаційній системі маркетингового дослідження грають *опитуванння*. Їхнім об'єктом, у першу чергу, є індивідуальні споживачі, хоча можуть бути і торгові кореспонденти, і інші особи, що беруть участь у маркетинговій діяльності (продавці, комівояжери, товарознавці, працівники різноманітних економічних і інших служб). Чому опитуваннням населення придається таке важливе значення, зрозуміло: споживач - носій неоціненної інформації для маркетингу. Хто, крім самого опитуваного, може знати краще і повніше його запити і потреби, пояснити особливості своєї поведінки на ринку? Якщо виявити закономірності попиту, його еластичність і т.п. можна шляхом моделювання масових процесів, то з'ясувати мотивацію покупок, превага покупця, його думка про товар і т.п. можна тільки на основі прямого діалогу з покупцем.

У маркетинговому дослідженні використовуються обидві форми опитуванння: *усне опитуванння* і його різновид - *інтерв'ювання* і письмовий - *анкетування,* частіше усього засобом *саморегістрації.* У останньому випадку розрізняються *експедиційний* засіб, коли особа, що проводить опитуванння, сама роздає і збирає анкети, і *кореспондентський*, коли анкети розсилаються і повертаються поштою. [7]

**3. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Сьогодні виграє той, кого більше знають зовні з кращої сторони, той, хто знає більше про дійсний стан своєї організації, той, хто більше знає про ситуацію навколо себе, та вміє оперативно аналізувати цю інформацію. Все це складові гарно поставленої та виконаної задачі інформаційного забезпечення в організації.

Організація внутріфірмової звітності, використовуваної в маркетингових цілях, підпорядковується загальним вимогам статистичної методології. Її зміст залежить від об'єкта дослідження і його цілей. У принципі внутріфірмова маркетингова інформація повинна охоплювати такий мінімум статистичних показників: оптовий і роздрібний продаж продуктів і послуг (в асортименті) з обов'язковим вичленуванням валового і чистого товарообігу; товарні запаси (в асортименті); фінанси фірми, витрати обертання і прибуток; чисельність і склад працівників, оплата, праці, продуктивність праці. Крім того, необхідна інформація про ціни. Повнота й оперативність обліку продажу і запасів залежать значною мірою від ступеня комп'ютеризації обліку.

Статистичне забезпечення передбачає розробку таких показників: обсяг збуту (товарообігу, продажі послуг) по фірмі в цілому; питомої ваги фірми в загальному обсязі збуту (товарообігу, продажі послуг) на даному ринку; число і розмір підприємств і підрозділів фірми (включаючи їхнє групування по обсягу товарообігу і рентабельності, основним фондам, чисельності працівників); структура й асортимент реалізованих товарів (послуг); розмір витрат і прибутку; розмір оборотних коштів; наявність ресурсів (матеріальних, товарних, фінансових і трудових). Для крупної фірми необхідний перелік товарних і регіональних ринків, на яких вона знаходиться, а також дані про число і розмір конкуруючих фірм. Для невеликої, порівняно вузькоспеціалізований фірми потрібно дати характеристику її *ринкової ніші,* тобто її цільового місця на ринку, ступінь стійкості її позиції, а також відсутність або незначну роль конкуренції, що характерно для такого типу ринкової діяльності.

Статистичне забезпечення маркетингового планування і контролю за виконанням планів передбачає розробку прогнозів попиту на товари конкретної фірми, витрат і прибутку, поведінки конкурентів. Даються оцінки стана і зміни господарського портфеля, будуються моделі ділової активності даної фірми. Становище, завойоване фірмою на ринку, піддається аналізу, щоб з'ясувати характер розвитку; зокрема, інтенсивним типом розвитку фірми вважаються: а) ріст покупок і розширення кола покупців, що свідчить про глибоке проникнення товару на ринок; б) розширення меж ринку (із регіонального ринку фірма переключилася на міжрегіональний або федеральний ринок, не обмежовуясь споживчим роздрібним ринком, виступила на оптовому споживчому ринку установ і т.п.); в) ріст покупок за рахунок удосконалювання товару.

3.1. ВИБІР І ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСОБІВ КЕРУВАННЯ

БАЗАМИ ДАНИХ

Вітчизняні КИС - тенденції і перспективи

Ринок вітчизняних корпоративних інформаційних систем (КИС) з'явився. Це вже не механізація обліку, а фіксація усіх виконуваних операцій. Налагодивши систему збору інформації, можна переходити до її переробки, "розфасуванню" і упаковуванню - в інтересах не колективу, як багато хто по звичці думає, а тонкого прошарку вищих менеджерів підприємства, тобто людей, що приймають серйозні управлінські рішення, що рішення - це те, що виконується, на відміну від побажань і благих намірів.

Шлях еволюції: від програми для бухгалтера - до програми для оператора (у широкому значенні, тобто для людини, що виконує конкретні операції). Такий крок: від програми для оператора - до програми для управлінця. Головна сировина для управлінця - це інформація (оперативна, прогнозна, архівна), керує їм досвід, знання, інтуїція, а на виході в нього - управлінські рішення. При цьому КІС - не дах, вона ні від кого і ні від чого не прикриває, КІС - фундамент. Завдяки їй замість складного коктейлю різнорідних показників стають значні фінансові результати кожного виду діяльності - з'являється можливість управляти цими видами не в цілому, а конкретно і окремо.

Коли при величезних ресурсах (матеріальних, людських і інших) КПД низький, це говорить лише про втрату керованості. Надлишок персоналу, з одного боку, з іншого боку - хиба квалифікованих робітників, необгрунтоване залучення позикових фінансових засобів, непродуманий асортимент - усе це симптоми втрати керованості. Тим часом потужна і розгалужена інформаційна інфраструктура дозволила б створювати оперативні моделі об'єктів, явищ, ситуацій і видів діяльності - моделі, що потрібні для керування.

З теорії керування відомо, що стосовно суб'єкта, що збирається управляти, його цілям і можливостям об'єкт повинний бути цілісним (мати визначені межі), що спостерігається (цікавлячого суб'єкта сторони об'єкта треба "бачити" регулярно і вірогідно). Крім того, повинна бути можливість на об'єкт впливати, і у відповідь на визначені впливи об'єкт повинний реагувати відомою і гарантованою уявою. З. Кучкаров (аналітичний центр "Концепт") писав, що управляти шматками цілісностей (тут доречно пригадати "кусочную", або "клаптеву" ,автоматизацію) настільки ж безтямно, як і будувати греблю до середини ріки. І якщо системні межі проходять по одних лініях, а відомчі по інших, малопродуктивно займатися скороченням штатів, змінювати начальників, лаяти бюрократію. Насамперед те, щодо чого виробляється управлінське рішення, повинне бути реконструйоване як цілісність. Система керування повинна бути побудована над цією цілісністю. Інакше одна система сьогодні асфальтує, а інша назавтра розкриває каналізаційні труби.

Сьогодні управлінські помилки обходяться особливо дорого, а працюючи в режимі жорстокого стресу, високого ризику, крайньої непевності і постійного дефіциту часу на роздуми, управлінець просто не може їх не чинити, іноді просто не бачачи альтернатив, іноді бачачи, але роблячи зрадливий вибір. Необхідно фіксувати і накопичувати управлінський досвід - для цього як мінімум повинна бути мова опису управлінських рішень в вигляді бази знань.

Програми автоматизації бухобліку звернені в минуле, вони допомагають достойно звітувати, сучасним систем автоматизації, у визначеному ступені притаманні такі яекості, як комплексність і интегрованість. Завтрашні системи автоматизації, якщо вони дійсно хочуть вийти на рівень вищого керівництва підприємства, повинні давати можливість "порозмірковувати про майбутнє". Сучасний менеджер усе частіше змушений вживати заходи малопомітні і на перший погляд незначні, але спроможні зненацька призвести організацію або до прориву, або до катастрофи.

Тлумачення закономірностей минулого, спроби з'ясувати і зрозуміти, у чому полягала помилка, і що призвело до зрадливого рішення, або збою при його втіленні в життя, складають одну з найголовніших сторін діяльності менеджерів, зайнятих майбутнім.

Філософ і дизайнер бізнесу Л. Переверзєв писав: "Часто те, чим займається менеджер, порівнюють із подорожжю, морською або сухопутною. Але якщо такі порівняння і правомірні, то порівнювати треба не з регулярними торговими рейсами з пункту А в пункт Б, а з дуже ризикованою першопроходнеческою експедицією - начебто тих, що на зорі капіталізму призводили до відкриття нових земель із залежами золота, дорогоцінних каменів і інших природних ресурсів, нерідко до того часу взагалі незнані, що чекають освоєння і розробки енергійними і заповзятливими колонізаторами. Про подібну подорож навряд чи можна говорити як про неухильне прямування до точно поставленої цілі, адже "ціль" поки не локалізована ні в просторі, ні в часі, не специфіковані її утримання й обсяг. Місце розташування і предметний склад шуканого з'ясуються лише після того, як буде виявлене щось достатньо цінне, щоб припинити подальші пошуки і почати щось робити на основі знайденого".

2. Вітчизняні КІС претендують на універсальність (для будь-яких галузей, масштабів підприємства, видів виробництва). Швидше за все, готовність "братися за усе" пов'язана з загальною фінансовою ситуацією. Якщо вона буде поліпшуватися, основним гравцям ринку прийдеться визначитися і розставити пріоритети. З цим тісно пов'язана необхідність руху вітчизняних КІС убік реальної відкритості - тобто відповідності виробленими ринком, узгодженими із промисловими стандартами, що розвиваються. Поки мова йде (і то не у всіх розроблювачів) про дотримання якихось внутрішніх стандартів, стандарти ж галузеві і міжгалузеві можуть народитися лише за допомогою значних користувальних асоціацій, що ініціюють цю роботу і створення відповідних структур. Створення таких стандартів, до речі, дозволить залучити незалежних розроблювачів до роботи над КІС і прискорить темпи розвитку КІС.

Відкритість систем - це не анархія і не гра без правил. Оскільки стандарти в ринковій економіці мають рекомендаційний характер, їхня ефективність і "довгоживучість" визначаються механізмом, що їх породив. Проходження принципам відкритих систем - гарна основа для об'єктивного проведення тендерів, що дозволяє мінімізувати витрати, захистити інвестиції при зміні поколінь техніки, "вживлені" у систему нових машин, програм і т.п. Спеціалісти вважають, що буде й економія велика, і захист вітчизняного ринку від західних некондиційних продуктів.

Співтовариство споживачів повинно виробляти вимоги до систем, ініціювати створення галузевих і міжгалузевих експертних структур. Приклад такого співтовариства - Асоціація APICS у Сполучених Штатах. На жаль, у нас ступінь самосвідомості ще не настільки велика, і підприємства, що представляють різноманітні галузі, із задоволенням наступають на ті самі граблі по черзі.

3. Творці вітчизняних КІС іменують себе розроблювачами, а не виробниками. Це показово - вітчизняним фірмам лише треба вийти за межі КБ, або дослідницького, виробництва. Ще не всі розроблювачі складного ПО усвідомили, що стають, по суті, постачальниками технологій керування. Є постановники і програмісти, продавці і фахівці з реклами - усього цього сьогодні вже мало, а завтра знадобляться серйозні промислові технології і концентрація ресурсів, у тому числі фінансових і людських. Організуючи інших, розроблювачам КІС потрібно спочатку подивитися в дзеркало й організувати себе як "зразкове" ринкове підприємство, орієнтоване на теперішнього і майбутнього споживача.

Навіть великий бігун не може розвити швидкість більш 40 км/год. Щоб збільшити швидкість на порядок, потрібний літак. Особистість родить ідею літака, але самі літаки народжуються галузями, технологіями, а не окремими особистостями. Український ринок КІС занадто великий і різноманітний, щоб на його завоювання могли серйозно претендувати кустарі, навіть дуже талановиті.

4. Шкодить жити чорно-біла радянська ідеологія "виняткового або": конкурент - ворог, йому не можна довіряти. Сьогодні конкуруючі системи, свої і західні, вивчають (на наш погляд, дуже поверхово) із метою що-небудь запозичити, завтра їх будуть вивчати, щоб перестрибнути. Інша найважливіша задача - залучити служби АСУ самих підприємств, зробити їх своїми союзниками, допомогти підвищити їхній статус на рідному підприємстві. Персонал підприємства зовсім не жадає появи КІС і свіжих вітрів, тому постачальники повинні заздалегідь готувати "пряники" (наприклад, людина, що вивчила поширену систему, підвищує вартість своєї робочої сили і може добре улаштуватися на іншому підприємстві, якщо на своєму не цінують). "Чорно-біла" ідеологія спричиняє за собою якийсь торохкання - те усе, від проектування до післягарантійної підтримки, розроблювач бере на себе, то раптом заявляє про готовність передати велику частину робіт ділерам у регіонах і партнерам. Вже почався процес "посвідчення в коханні" розроблювачів КІС із консалтинговыми фірмами, насамперед із тими, хто займається питаннями керування; тепер потрібно перейти від декларацій до відпрацювання реальних механізмів взаємодії. Консультанти повинні "підтягти" керівників підприємств до розуміння ролі і можливостей інформаційних технологій, для цього їм потрібно спочатку "подтягнуться" самим, перебороти "мовний бар'єр".

Консалтинговые фірми мають унікальні можливості спостереження, оперативного аналізу й узагальнення досвіду найбільше просунутих і підприємств, що динамічно розвиваються, і галузей. Підприємство (та й суспільство в цілому) повинно мати більш дошкульний, чуйний і гнучкий механізм, що реагує на безупинну зміну ситуації перекиданням ресурсів туди, де вони можуть дати більше. У цьому зв'язку вкрай важлива роль держави і потужних приватних фінансових структур. Пошукові дослідження, пілотні проекти без взаємодії з такими структурами організувати і провести практично неможливо. Хоча деякі рухи вже є: знаходяться фінансові структури, готові зробити перший крок - наприклад, у вигляді видачі "зв'язаних" кредитів під информатизацию підприємств.

Ще одна найважливіша місія консультантів - переконати керівників підприємств, котрим пристрасть як хочеться чуда, у необхідності поетапних, поступових, еволюційних перетворень. Реальний шлях виводу підприємства з кризи - це роки завзятої праці. Досвід уже показав, що навіть найкраще західне бізнес-утворення не дає нам керівників, що знають мистецтво і науку того, як розробляти й успішно здійснювати проекти і перетворення напівживих радянських "підприємств" у підприємства, спроможні вижити і процвітати в умовах ринкової економіки. Роль же керівника в успіху впровадження КІС узагалі важко переоцінити: якщо воротар - половина команди, то директор - це половина заводу. Особливо директор, що розуміє, що йому потрібні не чудеса-рішення, а нормально поставлені, регулярні, "прозорі" для спостереження процедури виробітки звичайних рішень - причому в умовах постійних змін.

5. Саме виживання виробників складного ПО залежить від того, чи стане конкуренція двигуном, а не руйнівником (як у тендерах, де ціни збиваються нижче розумних меж) економічного розвитку. Нормальні конкуренти грудьми підводяться на захист один одного при виникненні зовнішньої погрози. Механізми саморегуляції ринку добре відомий: незалежний моніторинг якості, добровільна сертифікація продуктів і послуг їхніми виробниками або постачальниками, регулярне присудження суспільних і/або державних премій за кращий продукт/послуги і т.д.

На теперішньому дикому ринку і конкуруват по-справжньому не можна. Багато говорять про конкуренцію вітчизняних і західних систем, тим часом, як вони поки виступають у "різних видах спорту". Західні експерти не знають, що робити при хронічних неплатежах енергетиків вуглярам, а вуглярів транспортникам - в умовах повного монополізму всіх трьох; вони абсолютно не можуть уторопати, як люди, півроку не одержуючи зарплату, залишаються на робочих місцях, і чому не закривають завод, що випускає нікому не потрібну продукцію. Їм пояснюють, що не можна, на заводі висить соціальна сфера, а вони знову запитують: "А чому вона на ньому висить? " Так що настомлене або не прищеплюється, або дає не ті плоди, яких від нього чекають.

Має місце певний разнобій: одні розроблювачі виступають за інтеграцію із системами - лідерами західного ринку корпоративних систем - нехай, мов, на рівні підприємства поки діють вони, а на рівні цехів і ділянок поки ми потренируемся. Інші діють за принципом "у радянських власна гордість". Треті об цю пору тихо зв'язують свої торгові, приміром, модулі з західними фінансовими - тільки тому, що конкретному значному клієнту веліли у всесвітньому масштабі перейти на західну систему, а він хотів і керівні указівки виконати, і звичну, зручну, що полюбилася йому програму зберегти.

6. Підприємство + система = нове підприємство + збагачена система. Тому процес упровадження КІС повинний бути об'єднаний і синхронізований із добре продуманим і спроектованим поетапним процесом реорганізації підприємства (дві перебудови підряд ніяке підприємство не переживе). Сьогодні складність КІС виставляють напоказ (мільйони строчок коду, сотні человеко-лет розробки), завтра її будуть ховати - зручний "пульт керування", гарний дизайн, мінімально необхідна кількість "кнопок", "важелів" і "індикаторних лампочок".

Пригадаємо: ще нещодавно так називані системи опрацювання даних механізували рутинну конторську працю, залишаючи в недоторканності пірамідальну, строго ієрархічну управлінську структуру. Була така мрія - замінити обліковців і експедиторів автоматами. Потім прийшло розуміння того, що впровадження нових інформаційних технологій повинно сполучитися з модернізацією оргструктур, побудовою більш плоских структур, налагодженням горизонтальних зв'язків між їхніми елементами. У останні роки західні спеціалісти говорять про нову стадію, інженерії знань, що ознаменована переходом від продажу готових рецептів до прямої повсякденної участі в проектуванні, дослідженнях і розробках.

На жаль, закони маркетингу і реклами нав'язують примітивний розгляд багатьох понять за схемою "є/немає". Мені рекомендується, що успіху в перспективі доможуться фірми, що навчаться розміряти ширину рекламно-маркетингового кроку з тривкістю й еластичністю "штанів", тобто структура, що підтримує як самому систему автоматизації, так і її користувачів у їхньому розвитку. Вольтметр - і той змінює ланцюг, у якому намагається щось виміряти. Тут же мова йде про взаємодію двох складних об'єктів, що розвиваються - підприємства й інформаційної системи. Невже ж підприємство не поміняється, переміщуючись на фундамент серйозної системи? І невже система залишиться старою, ввібравши у себе досвід "посадки" на конкретне підприємство?

Окреме питання - про складність і гнучкість. Прості системи дуже мало вміють, "іграшка" - говорять про неї і незабаром викидають. Складні системи потребують багато часу для освоєння, серйозних спеціалістів для підтримки. Багатотомна документація відлякує. Водночас треба розуміти, що складні задачі не мають дуже простих рішень, і тут необхідний якийсь баланс. Такий же баланс потрібно підтримувати й у плані розвитку системи. Як ви думаєте, чи заплатить клієнт за нову версію системи, якщо функціонально вона нічим не відрізняється від старої версії, зато мати реальною интероперабельністю (тобто може працювати не тільки на платформі, що використовує цей клієнт, але і взаємодіє ще з десятьма платформами, що він в очі не бачив і, можливо, не побачить)? Мені здається, що в даному випадку постачальник ще повинний приплатити користувачу, якщо він люб'язно погодиться перейти на нову версію.

7. Важливо не стільки час відгуку системи на конкретний запит користувача, скільки час відгуку виробника (постачальника) системи на стогони її користувача.

Дуже важлива компанія-розроблювач, кваліфікація її кадров, її зацікавленість у рішенні не тільки світових задач, але і конкретних щохвилинних проблем конкретного замовника. Мало клієнтів - погано, виходить, система не відтестованна. Багато клієнтів - ще гірше: як звернути на себе увага розроблювача, довести йому, що твої проблеми - найважливіші? І чи зможе розроблювач, на ногах якого гирями висять сотні клієнтів із їхніми дрібними проблемами і капризами, забезпечити розвиток системи, що випереджає?

Говорять, що хокейні новачки стежать за шайбою, досвідчені бійці - за гравцем, що нею володіє. Так, якість користувального інтерфейсу потрібно оцінювати в першу чергу з погляду часу, необхідного для запровадження інформації і наступного пошуку помилок у введених даних, а не з погляду відповідності його останнім віянням моди або особистих смаків клієнта. На жаль, тим, хто вибирає КІС, має бути ще пройти настільки ж довгий і складний шлях, як і їхнім виробникам - щоб навчитися формулювати власні вимоги, задавати розумні питання і вислуховувати відповіді. [10. c. 152-158]

#### Класифікація інформаційних систем

По масштабах застосування сучасні АС підрозділяються на три основні класи:

1. Настільні - для роботи однієї людини. До них варто віднести Автоматизоване Робоче Місце (АРМ) бухгалтера малого підприємства, АРМ касира, АРМ розраховувача заробітної плати и.т.д.

Впровадження таких програм не викликає особливих труднощів і для гарних систем може обчислюватися днями.

Основні проблеми виникають при об'єднанні інформації з різних ділянок обліку - тому що дані спеціалістів зберігаються на різних комп'ютерах, і виникає багато неузгодженостей.

Наприклад, той самий об'єкт (матеріал, товар, виріб) на різних АРМах може мати різні коди.

2. Офісні - для роботи відділу. До такого роду систем варто віднести сітьові бухгалтерські програми, програми автоматизації торгового залу, сітьові складські програми і.т.д. Працівники усього відділу можуть одночасно працювати з єдиною базою даних, виконуючи окрему функцію управління підприємством. Впровадження систем цього класу значно складніше настільних: потрібно упорядкування плану рахунків, упорядкування загального довідника постачальників і споживачів, настроювання на облікову політику підприємства, навчання персоналу і т.д.

Але дані проблеми виникають при спробах забезпечення інформаційної безбумажної взаємодії між збутом, бухгалтерією, постачанням і виробництвом.

3. Корпоративні - для роботи цілого підприємства або навіть декількох підприємств. Корпоративні системи охоплюють, як правило, усю фінансово-господарську і виробничу діяльність підприємства, у т.ч. філії і дочірні фірми, що входить у холдингові компанії і концерни.

Розглянемо корпоративні системи, що тільки в даний час стали з'являтися на нашому ринку, і незабаром неминуче стануть настільки ж популярні, як і на Заході. Може показатися, що корпоративні системи потрібні тільки великим підприємствам. Насправді ті проблеми, що у них вирішуються, актуальні для будь-якої фірми.

Нижче приводяться відмітні риси сучасних корпоративних систем.

Автоматизується документообіг підприємства

Робота будується по звичній користувачу технології обробки документів. Документи автоматично передаються від одного виконавця до іншого або на підпис керівнику, при цьому зводиться до нуля можливість неправильної адресації, забування або втрати документів. Система контролює терміни виконання робіт і видає нагадування відповідальним виконавцям.

Моделюються бізнеси-процеси

Пояснювати, що таке бізнеси-процеси в документообігу, навряд чи потрібно - кожний спеціаліст зштовхується з ними щодня. Наприклад, бізнес-процес купівлі матеріалів складається з одержання рахунку, його оплати, одержання матеріалів за накладною і їхніми оприбуткуваннями на склад. Це супроводжує оформлення і підписання певного набору документів. З подібних бізнес-процесів, по суті, і складається весь оперативний документообіг підприємства. Корпоративні системи нового покоління дозволяють підприємству самостійно моделювати в системі свої бізнес- процеси. Це значить, що, продумуючи впровадження нового бізнесу-процесу, керівник самостійно або за допомогою свого фахівця з комп'ютерів описує його у своїй корпоративній системі, визначаючи при цьому, які документи беруть участь у процесі і хто зі спеціалістів відповідає за дії з цими документами. Більше керівнику не доведеться ні інструктувати своїх спеціалістів, ні контролювати послідовність дій або слушність оформлення документів - система просто не дозволить персоналу робити помилки або порушувати технологію роботи.

Бізнес-процес одержання товарів за накладною

Ліквідуються внутріфірммені бар'єри. Думаємо, багато керівників зараз стурбовані інформаційною роз'єднаністю своїх спеціалістів. Корпоративні системи зіграють немаловажну роль у тому, щоб колектив почав працювати як єдина команда, орієнтований на виконання спільної цілі (збільшення прибутку підприємства).

Для забезпечення узгодженої роботи довільного числа користувачів у єдиній комп'ютерній мережі найбільше доцільною є технологія клієнт/сервер, у якій один або декілька самих потужних комп'ютерів, називаних серверами, використовуються не для роботи, а виділяються для збереження даних із усіх ділянок і, головне, для забезпечення правильної взаємодії між робочими місцями. Всі інші комп'ютери в мережі є клієнтами. Раніш у комп'ютерних мережах застосовувалася технологія файл-сервер, що практично не забезпечувала захисту даних від збоїв і помилок спеціалістів і створювала тому безліч аварійних ситуацій. Клієнт/серверна технологія набагато надійніша і "умніша": вона дозволяє уникати втрат даних (наприклад, коли декілька людей намагаються одночасно вносити зміни в ті самі дані), набагато краще забезпечує цілість інформації і від випадків, і від лихого наміру, і, нарешті, вона дає можливість працювати в мережі набагато більшому числу людей одночасно.

Відкривається доступ у міжнародні інформаційні мережі

А для користувачів це означає:

1. З'являються нові засоби ведення бізнесу: у мережу можна помістити свої прейскуранти й іншу інформацію для загального ознайомлення, можна по електронній пошті одержувати і посилати замовлення, виставляти клієнтам рахунки, обговорювати і погоджувати тексти контрактів і комерційних пропозицій, посилати нагадування боржникам і т.д.

2. Можливість звертання до величезних обсягів інформації з будь-яких галузей знань, набагато більшим, ніж у будь-який самій великій бібліотеці. Це можуть бути книги, довідники, програми, матеріали періодичних видань, різноманітні бази даних, комерційна реклама і багато чого іншого.

3. Можливість ведення ділового листування по електронній пошті з абонентами в будь-яких кутках світу.

4. Одеоржання однієї із самих зручних можливостей отримання консультацій, порад, допомоги. Всі серйозні фірми, що виробляють комп'ютери або програми, здійснюють зараз технічну підтримку своїх користувачів через глобальні мережі.

Найбільш відомою фірмою, що забезпечує комунікаційні можливості (або послуги глобальної мережі), є Internet. Кожне серйозне підприємство сьогодні обов'язково повинно мати вихід у Internet. Таку можливість починають надавати багато корпоративних систем.

Зручність і простота роботи

Поняття "інтуїтивно зрозумілий інтерфейс" означає, що вже після 1-2 годин експрес-навчання людина вільно може спілкуватися з програмою. Такі системи враховують психологію людей, вони дружелюбні і зрозумілі, широко використовують зображення і звук замість тексту. Працювати з такою системою може навіть непрофесіонал, і йому не потрібно вивчати документацію. Людина бачить на екрані просто свій робочий стіл із стопками чистих бланків, папками з підшивками документів, журналами і відомостями.

Крім того, існує ряд сучасних технологій, що полегшують спілкування людини і комп'ютера. Ці технології особливо оцінять ті спеціалісти, яким доводилося працювати з незручними системами, де найпростіша операція потребує багатократних натискань кнопок клавіатури і складних переходів по меню.

Резюме

Одна з рис нашого часу - якісний стрибок в автоматизації фінансово-господарської і виробничої діяльності підприємств. Програми нового покоління - корпоративні системи, виконані в технології клієнт/сервер, - надають такі можливості для обліку і керування, про які керівники ще нещодавно могли тільки мріяти. Ряд ведучих фірм розробляє і пропонує такі проекти для підприємств різноманітних галузей і видів діяльності. Повідомлення про це регулярно з'являються в комп'ютерній пресі і комп'ютерних рубрик економічних видань, корпоративні системи демонструються на тематичних виставках, семінарах, конференціях.

#### СТИСЛИЙ ОГЛЯД І АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ

І МОЖЛИВОСТЕЙ СКБД

У розроблювача бази даних як і в користувача завжди, як правило, виникають два питання:

1. Що повинна містити база даних, щоб зробити її максимально ефективною?

і

2. Якими засобами розробки найкраще користуватися?

Тому розглянемо ці питання один по одному.

Існує дуже просте поняття БД як великого по обсягу сховища, у який організація поміщає усі використовувані нею дані і в якій різноманітні користувачі можуть їх одержувати, використовуючи різноманітні додатки. Така єдина база даних представляється ідеальним варіантом, хоча на практиці це рішення по різноманітних причинах тяжкодосягаємо. Тому частіше усього під базою даних розуміють будь-який набір хранящихся в комп'ютері взаємозалежних даних.

У основі проектування БД повинні бути вирішені уявлення кінцевих користувачів конкретної організації - концептуальні вимоги до системи. Саме кінцевий користувач у своїй роботі приймає рішення з урахуванням одержуваної в результаті доступу до бази даних інформації. Від оперативності і якості цієї інформації буде залежати ефективність роботи організації. Дані, що поміщаються в базу даних, також надає кінцевий користувач.

При розгляді вимог кінцевих користувачів необхідно брати до уваги таке:

* База даних повинна задовольняти актуальним інформаційним потребам організації. Одержувана інформація повинна за структурою й змістом відповідати вирішуваним задачам.
* База даних повинна забезпечувати одержання необхідних даних за прийнятний час, тобто відповідати заданим вимогам продуктивності.
* База даних повинна задовольняти виявленим і знову виникаючим вимогам кінцевих користувачів.
* База даних повинна легко розширюватися при реорганізації і розширенні предметної області.
* База даних повинна легко змінюватися при зміні програмного й апаратного середовища.
* Завантажені в базу даних коректні дані повинні залишатися коректними. Дані до включення в базу даних повинні перевірятися на достовірність.
* Доступ до даних, розміщуваним у базі даних, повинні мати тільки особи з відповідними повноваженнями.
* База даних повинна мати дружній інтерфейс до користування.

**Розглянемо засоби розробки, що пропонує Microsoft.**

Ця компанія в даний момент пропонує п'ять пакетів програм, що можуть бути використані для створення користувального додатка по опрацюванню даних: Access, SQL Server, Visual Basic, Visual C++ і Visual FoxPro. Ці засоби можуть бути використані, так по окремості - для вирішення конкретно поставленої задачі, як і в якості інтегрованого набору, кожний компонент якого може бути застосований при розробці великих проектів масштабу підприємства. З цього погляду характеристика всіх п'ятьох продуктів приведена в такій таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва продукту | Основні переваги | Основне призначення |
| Access | Простота освоєння.  Можливість  використання  непрофесійним  програмістом. Має  потужні засоби  підготовки звітів із БД різноманітних форматів. | Створення звітів довільної форми на підставі різноманітних даних. Розробка не комерційних додатків. |
| SQL-Server | Високий ступінь захисту  даних. Потужні засоби  роботи з даними. Висока  продуктивність. | Збереження великих масивів даних. Збереження даних, потребуючих дотримання режиму таємності або при не допустимості їхньої втрати. |
| Visual Basic | Універсальність.  Можливість створення компонентів (OLE).  Невисокі вимоги до  потужності ПЕОМ. | Створення додатків середньої потужності, не пов'язаних із великою інтенсивністю обробки даних. Розробка компонентів OLE. Створення додатків для інтеграції компонентів Microsoft Office. |
| Visual C++ | Універсальність.  Найбільша швидкість роботи додатка.  Необмежена  функціональність. | Створення компонентів додатка для виконання критичних по швидкості процесів або забезпечення функціональності, не досяжної в інших засобах розробки. |
| Visual FoxPro | Високий рівень  об'єктної моделі. Висока  швидкість обробки даних.  Інтеграція об'єктно-орієнтованої  мови програмування з  Xbase і SQL.  Багатоплатформеність. | Створення додатків масштабу підприємства. Створення додатків для роботи на різноманітних платформах (Windows 3. x, Windows 95, Macintosh і т.д.) |

Розглянемо більш докладно перераховані в таблиці засоби розробки за винятком пакета Visual C++, тому що він потребує більш детального розгляду.

Які загальні риси мають аналізовані засоби розробки, що підтверджують наше твердження про можливість їхнього спільного використання для розробки користувальних додатків різноманітного рівня складності? Це в основному, такі нові технології, як OLE, ODBS, DAO, RDAO, Active і ін., що вони підтримують. Ці технології закладають можливість використання в однім додатку даних, що зберігаються в різноманітних форматах. Це забезпечує розробку додатка, незалежні від даних. Крім цього, за рахунок OLE Automation, можливо додаток функціональних можливостей різноманітних пакетів програм для виконання з даними специфічних операцій. Класичним прикладом цього додатка є підготовка в додатку, написаному на Visual FoxPro, даних, що зберігаються у форматі Access, для висновка у виді складного графіка з використанням Майстра підготування графіків Excel.

Звичайно, при спільному використанні різноманітних засобів розробки додатків нас більше усього будуть цікавити дані. У таблиці 3.2 наведений перелік типів даних, доступних в розглянутих засобах розробки.

Прочерки в двох передостанніх колонках таблиці позначають, що для цього типу даних завдання конкретних розмірів не потрібно.

**Таблиця 3.2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип даних | Visual FoxPro | Access і Visual Basic | MC SQL Server | Довжи-на | Число десяткових розрядів що | Займаємий обсяг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Binary  Image  Byte  Character  Text | Немає  Немає  З | dbLongBinary  dbByte dbText | bynary(n)  tinyint char(n) varchar(n) | n байт  1 n | -  - - | до 1,2 Гбайт 1 байт 4 байта |
| Count | Немає | dbLong | Немає | - | - | 4 байт |
| Сurrency | Y | dbCurrency | money | - | - | 8 байт |
| Date | D | Немає | Немає | - | - | 8 байт |
| DateTime | T | dbDate | datetime | - | - | 8 байт |
| Logical  (Yes/No) | L | dbBoolean | bit | - | - | 1 байт |
| Numeric | N | Немає | float | n | d | від 1 до 20 байтів |
| Integer  Integer | Немає  1 | dbInteger  dbLong | Smallint  int | n | -  - | 2 байт  4 байт |
| Продовження табл. 3.2. | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Double | B | dbDouble | float | - | d | 8 байт |
| Float | F |  | float | n | - | від 1 до 20  байтів |
| General  (OLE Object) | G | dbLongBinary | image |  | - | 4байта |
| Memo | M | dbMemo | text | - | - | 4 байт |
| Single | Немає | dbSingle | real |  |  | 4 байт |
| Сharacter  (binary) | C | Немає | Немає | n | - | 1байт на символ |
| Memo (binary) | M | Немає | Немає | - | - | 4 байт |

Binary Image. Будь-які дані в двоїчному вигляді. Використовуються для збереження зображень, файлів і т.д.

Byte. Ціле позитивне число від 0 до 255.

Character. Символьне вираз може містити будь-які символи (до 254 для

одного поля).

Count. Лічильник, що автоматично нарощує своє значення при додаванні запису. Початкове значення 1.

Currency. Грошовий вираз для числового розміру. Виводить число з чотирма

десятковими розрядами і встановленим позначенням застосовуваної грошової одиниці.

Date. Вираз для дати може містити день, місяць і рік.

DateTime. Вираз дата і час може містити час, день, місяць і рік.

Logical. Булев вираз для .T. або .F..

Numeric. Числовий вираз може містити цілі або дробні числа зі знаком.

Integer (dbInteger). Ціле число в діапазоні від -32,768 до +32,767.

Integer (dbLong). Ціле число. Можна берегти числа від -2147483647 до 2147483646.

Double. Числа з плаваючою точкою подвійної точності. Можна берегти значення від 4. 94065645841247Е-324 до 1.79769313486232Е308.

Float. Теж, що числове вираження. Залишено для сумісності.

General. Поле для посилання на об'єкт OLE.

Memo. Поле приміток для посилання на блок даних.

Single. Число з плаваючою точкою одинарної точності. Можна берегти негативне число від -3.402823Е38.

Character (binary). Символьне вираження, не що піддається трансляції в іншу кодову сторінку.

Memo (binary). Поле приміток для посилання на блок даних, що не піддаються трансляції в іншу кодову сторінку.

Усі СКБД, як правило, мають подібний функціональний склад, у який входять діалогові засоби для роботи з даними - назвемо їх користувальними засобами, засоби розроблювача, що забезпечують можливість створення користувального додатка, і додаткові засоби, від складу яких, як правило, залежать функціональні можливості і потужність розроблювальних програм. У залежності від призначення засобу розробки, про що вже говорилося вище, склад різноманітних засобів у конкретної СКБД може значно відрізнятися.

Наприклад, у Access користувальні засоби розвинуті значно сильніше, ніж у Visual Basic, де вони розглядаються як допоміжні функції. Тому необхідно розглянути засоби розробки по окремості.

**Visual FoxPro.**

Visual FoxPro - не просто наступна версія однієї з найбільше швидких СКБД для персональних комп'ютерів. Це цілком нова програма, що легко дозволяє зробити те, що в попередніх версіях давалося з найбільшою працею або було просто недоступно.

Інтерфейс Visual FoxPro відповідає уявленням про сучасне графічне середовище, нагадуючи інтерфейс інших програм Microsoft. Тут основна робота з даними виконується за допомогою різноманітних інструментальних засобів, тому команди меню часто мають допоміжний характер і їхній склад гнучко змінюється в залежності від того, який засіб активний в даний момент.

Відмітні риси Visual FoxPro можна описати в такий спосіб:

1. Забезпечення можливості швидкої розробки прикладної програми базується на включенні засобів, що дозволяють підвищити швидкість роботи програміста. У першу чергу це засіб об'єктно-орієнтованого програмування, що дозволяє користувачу формувати компоненти свого проекту (об'єкта), який потім може багаторазово використовуватися. У зв'язку з цим традиційний Xbase мова в Visual FoxPro 3.0 значно розширений, що дозволяє створювати істинні об'єкти, класи і підкласи. Крім того, об'єкти можуть бути створені за допомогою візуальних засобів і візуально використовуватися в будь-який час.

2. Забезпечення повного набору засобів для керування подіями. Традиційно в Xbase від програміста було потрібно написати власний драйвер для опрацювання необхідного набору подій або покластися на READ-стан чекання, що моделює опрацювання події системою. У WINDOWS, число подій, до яких може звертатися користувач, дуже великий, і , отже, опрацювання подій є непростою задачею. Visual FoxPro 3.0 має істинно керовану подіями модель, так що по умовчанню система раніш, чим користувачі опрацьовує об'єктні події. Крім того, програміст тепер має повний доступ до набору стандартних на функціонуванні WINDOWS подій (наприклад, прямування миші, що припускають переміщення об'єктів).

3. Забезпечення потужного набору інструментальних засобів для програміста. Розроблювачі систем автоматизації опрацювання даних, крім потужного набору візуальних засобів проектування можуть використовувати широкі можливості по інтеграції систем збереження даних і доступу до серверів даних за допомогою технології ODBC. Основні нововведення - це розширення умонтованої мови SQL, можливість відновлення даних на сервері через редагування курсорів, умонтований механізм забезпечення транзакций, можливість звертання до серверу на тому діалекті SQL, що підтримує сервер. Наявність словника даних робить більш швидку розробку структури баз даних і полегшує її подальшу експлуатацію і підтримку.

4. Забезпечення повної інтеграції Visual FoxPro 3.0 у сімейство прикладних програм Micrpоsoft. Єдиний інтерфейс із найбільш популярними прикладними програмами Microsoft робить роботу в інтерактивному режимі інтуїтивно зрозумілою.

Підтримка правої кнопки миші дозволяє уникнути довгих подорожей по системі меню і значно полегшує вивчення нових можливостей СКБД. Просто виберіть курсором об'єкт і натисніть праву кнопку миші. На деяких діалогових вікнах, що часто використовуються в роботі на смузі заголовка, з'явився перемикач у виді анімаційної піктограми (push pin), що дозволяє легко включити режим, при котрому це вікно буде завжди розташовано на передньому плані. Visual FoxPro забезпечує повну підтримку OLE 2.0, що полегшує взаємодія з іншим програмним забезпеченням у середовищі WINDOWS. Крім можливості завантаження , що залишилося , зовнішніх функцій за допомогою команди SET LIBRARY з'явилася можливість звертання до функцій динамічних DLL бібліотек WINDOWS за допомогою команди DECLARE.

5. Сумісність із раніше розробленим забезпеченням у середовищі FoxPro.

Access

Microsoft Access - це сама популярна сьогодні настільна система керування базами даних. Її успіх можна зв'язувати з чудовою рекламною компанією, організованою Microsoft, або вмиканням її в багате оточення сімейства Microsoft Office. Цілком можливо, що це так. Але корінь успіху швидше за все полягає в прекрасній реалізації продукту, розрахованого як на починаючого, так і на кваліфікованого користувача. Не будемо зараз вдаватися в подробиці порівняння окремих характеристик Access, і його основних конкурентів, наприклад Paradox for Windows або Lotus Approach. Ця система прекрасно освітлена в періодичній комп'ютерній пресі.

СКБД Access 7.0 для роботи з даними використовує процесор баз даних Microsoft Jet 3.0, об'єкти доступу до даних і засобу швидкої побудови інтерфейсу - Конструктор форм. Для одержання роздруківок використовуються Конструктори звітів. Автоматизація рутинних операцій може бути виконана за допомогою макрокоманд. На той випадок, коли не вистачає функціональності візуальних засобів користувачі Access можуть звернутися до створення процедур і функцій. При цьому як у макрокомандах можна використовувати виклики функцій, так і з коду процедур і функцій можна виконувати макрокоманди.

Незважаючи на свою орієнтованість на кінцевого користувача в Access присутня мова програмування Visual Basic for Application, що дозволяє створювати масиви, свої типи даних, викликати DLL-функції, за допомогою OLE Automation контролювати роботу додатків, що можуть функціонувати як OLE -сервери. Можна цілком створювати бази даних за допомогою кодування, коли в цьому з'являється необхідність.

MS Access із всіх аналізованих засобів розробки має, мабуть, самий багатий набір візуальних засобів. Проте кодувати у Access доводиться. Тому що жодний додаток не призначений для себе особисто, створити хоча б без однієї строчки коду неможливо. Для комерційного поширення додатків, розроблених на Access, як ми вже писали, призначений пакет Access Developer Toolkit, разом із яким поставляються і декілька додаткових об'єктів Active.

Головна якість Access, що залучає до нього багатьох користувачів,- тісна інтеграція з Microsoft Office. Наприклад, скопіювавши в буфер графічний образ таблиці, відкривши Microsoft Word і застосувавши вставку з буфера, ми відразу одержимо в документі готову таблицю з даними з БД.

Вся робота з базою даних здійснюється через контейнери бази даних. Звідси здійснюється доступ до всіх об'єктів, як-от: таблицям, запитам, формам, звітам, макросам, модулям.

За допомогою драйверів ISAM можна одержати доступ до файлів таблиць деяких інших форматів: DBASE, Paradox, Excel, текстовим файлам, FoxPro 2. x, а за допомогою технології ODBC - і до файлів багатьох інших форматів.

Access 7.0 може виступати як у ролі OLE- контролера, так і OLE серверу. Це значить, що можна контролювати роботу додатків Access із будь-якого додатка, за умови, що воно може виступати в ролі OLE контролера і навпаки.

Умонтований SQL дозволяє максимально гнучко працювати з даними і значно прискорює доступ до зовнішніх даних.

Користувачем, малознайомим із поняттями реляційних баз даних Access дає можливість розділяти свої складні за структурою таблиці на декілька, пов'язаних по ключових полях.

Access - це типова настільна база даних. У той же час на невеличкому підприємстві з кількістю комп'ютерів не більше десяти, ресурсів Access цілком може вистачити для обслуговування всього діловодства, природно в низці з Microsoft Office. Тобто всі користувачі можуть звертатися до однієї бази даних, установленої на одній робочій станції, що не обов'язково повинна бути виділеним сервером. Для того, щоб не виникли проблеми цілості і доступу до даних, має сенс скористатися засобами захисту, що предоставляє Access. При цьому ви можете скористатися майстром, якщо не впевнені, що самі правильно встановите права й обмеження для користувачів.

На відміну від інших розглянутих засобів розробки, СКБД Access має русифікований інтерфейс і частково переведений на російську мову файл контекстної допомоги.

А також Access має кращу умонтовану систему захисту серед усіх настільних додатків СКБД. Ви можете створювати групи, користувачів, привласнювати права доступу до всіх об'єктів, у тому числі і модулів. До речі, це вирішує питання закриття ваших процедур і функцій від чужих очей. Тому що для Access немає компілятора, то необхідність захисту стає дуже актуальною для розроблювачів. Система захисту доступна тільки при відкритій базі даних. Кожному користувачу можна надати індивідуальний пароль. Система захисту доступна як за допомогою візуальних засобів, так і програмним шляхом. Якщо ви хочете захистити вашу базу даних навіть від користувача з ім'ям Admin, то користуйтеся послугами настроювання Sequrity, що поставляється разом із Access Developer Toolkit.

Крім цього ви можете закрити вашу базу даних від перегляду зовнішніми програмами.

Visual Basic

Visual Basic є універсальним засобом програмування, проте розглядати його можливості тільки з погляду створення додатків по обробці даних не можна.

На відміну від більшості пакетів програм Visual Basic не має головного вікна, що об'єднує всі інші елементи інтерфейсу розроблювача. Кожний елемент Visual Basic має своє незалежне вікно, що може бути удалена або розташоване незалежно від інших у будь-якому місці екрана.

Основні можливості Visual Basic, застосовувані в розробці додатків для обробки інформації, можуть бути реалізовані завдяки наявності в ньому об'єктів для доступу до даних - Data Access Object (DAO), 32-розрядного процесора данных - JET 3.0 і призначених спеціально для роботи з даними елементів керування.

Процесор даних у Visual Basic підтримує всі стандартні операції по створенню, зміні і видаленню таблиць, індексів і запитів.

Формат БД процесора даних Visual Basic відповідає формату Access. JET 3.0 також забезпечує підтримку цілісності і перевірку вводних і змінюваних даних на рівні полів і записів. Для зміни даних JET 3.0 дозволяє використовувати мову SQL.

Керування базою даних забезпечується процесором даних за допомогою об'єктів для доступу до даних. Ці об'єкти дозволяють розроблювачу програмним шляхом, за допомогою відповідних властивостей і методів DAO, як маніпулювати даними так і управляти структурою БД, включаючи її створення. У порівнянні з попередньою версією Visual Basic можливості об'єктів для доступу до даних тепер істотно розширені. У Visual Basic для роботи з даними можна застосовувати для роботи з даними декілька робочих областей, підтримувати цілісність даних, включаючи каскадне видалення і відновлення, і забезпечувати їхній захист від несанкціонованого доступу. Крім цього застосування колекцій істотно скорочує програмний код.

Унікальною властивістю JET 3.0 є можливість створення копій даних (репликации БД). Для створення копій БД розроблювачу достатньо скористатися методом MakeReplica при завданні методу Synchronize виконується узгодження даних, що обновлюється й оригінальної БД. Причому ці операції можуть виконуватися як із файлами формату БД процесора даних, так і з БД інших форматів, підтримуваних через ODBC.

Не можна не відзначити, що JET 3.0 використовують індекси нової, більш компактної структури, що дозволяють зменшити час їх створення і прискорити процес пошуку даних.

У Visual Basic Enterprice Edition включені об'єкти для доступу до зовнішніх даних - Remote Data Object (RDO) і відповідні елементи управления- Remote Data Control (RDC). Це дозволяє, не прибігаючи до допомоги процесора даних JET 3.0, використовувати всі можливості роботи з курсорами на сервері, досягаючи, максимально можливої швидкості доступу до даних, мінімізуючи мережній график.

MS SQL Server

Microsoft SQL Server 6.5 - одна з найбільш потужних СКБД архітектури клієнт -сервер. Ця СКБД дозволяє задовольняти такі вимоги, запропоновані до систем розподіленому опрацюванню даних, як тиражування даних, рівнобіжна опрацювання, підтримка великих баз даних на не дорогих апаратних платформах при зберіганні несмежного керування.

MS SQL Server являє собою систему, звичайно, погано порівнянну з розглянутими вище СКБД. Він не призначений безпосередньо для розробки користувальних додатків, а виконує функції керування базою даних. Для користувального додатка SQL Server є потужним джерелом генерації і керування потрібними даними.

Сервер має засоби віддаленого адміністрування і керування операціями, організовані на базі объектно - орієнтованого розподіленого середовища керування. Microsoft SQL Server 6.5 входить до складу сімейства Microsoft BackOffice, що об'єднує 5 серверных додатків, розроблених для спільного функціонування в якості інтегрованої системи.

Microsoft SQL Server 6.5 призначений винятково для підтримки систем, що працюють у середовищі клієнт-сервер. Він підтримує широкий спектр засобів розробки і максимально простий в інтеграції з додатками, що працюють на ПК.

Побудована на основі технологічних рішень, що з'явилися в Microsoft SQL Server 6.0, версія 6.5 демонструє багато значних нововведень. SQL Server 6.5 перевершує попередню версію з погляду застосування многопоточної рівнобіжної архітектури операційної системи для підвищення продуктивності і масштабіруємості, коли на комп'ютері встановлено декілька процесорів.

SQL Server 6.5 має нову масштабируемую архітектуру блокувань, названу Динамічним блокуванням ( Dinamic Locking), що комбінує блокування на рівні сторінки і запису для досягнення максимальної продуктивності і підключення максимального числа користувачів.

SQL Server може тиражувати інформацію в БД інших форматів включаючи Oracle, BM DB2, Sybase, Microsoft Access і інші СКБД ( при наявності ODBC драйвера, що відповідає визначеним вимогам).

Збережені процедури, що підтримують OLE Automation, дозволяють розроблювачу застосовувати практично будь-який інструмент із тих, що підтримують OLE, із метою створення збережених процедур для SQL Server. Visual Basic 4.0 підтримується посередництвам нової 32-розрядної DB-Library (OCX). Численні розширення мови Transact-SQL включають розширену підтримку курсорів, можливість використання команд визначення даних усередині транзакций і т.д.

Microsoft SQL Server 6.5 містить Асистент адміністратора. Цей інструмент дозволяє призначати основні процедури супроводу бази даних і визначати для них графік виконання. Операції по супроводі баз даних включають перевірку розподілу сторінок, цілісності покажчиків у таблицях (включаючи системні) і індексах, відновлення інформації, необхідної оптимізатору, реорганізацію сторінок у таблицях і індексах, створення страховочных копій таблиць і журналів транзакций. Всі ці операції можуть бути встановлені для автоматичного виконання по заданому адміністратором графіку.

Пакет Enterprise Manager включає утиліту, що дозволяє переносити деякі або всі об'єкти з однієї бази даних у другу. Використовуючи цю утиліту розроблювач або адміністратор може:

* виконувати копіювання об'єктів будь-якого типу з указівкою, якого типу об'єкти підлягають копіюванню ( або копіювати всі об'єкти всіх типів);
* переносити схему бази даних разом із даними або без них;
* доповнювати або заміщати існуючі дані;
* знищувати об'єкти в базі-приймачі перед копіюванням схеми;
* для об'єкта що копіюється включати об'єкти, що від нього залежать;
* використовувати стандартні настроювання генерації коду створення/видалення об'єктів або використовувати власні;
* визначати момент виконання переносу об'єктів: негайно одноразово у визначений момент часу, багаторазово по визначеному графіку.

Сервер, що одержує об'єкти, повинен бути Microsoft SQL Server версії 6.5.Сервер-джерело може бути Microsoft SQL Server версії 4.х або 6. х або сервер Sybase. SQL Server надає можливість створення страховочных копій і відбудови індивідуальних таблиць. Завантаження таблиці може бути виконано або з копії індивідуальної таблиці, або з копії бази даних. Завантаження індивідуальних таблиць може виявитися гарним рішенням при необхідності відновлення даних після збою, коли завантаження всієї бази даних неефективні.

На підставі проведеного аналізу СКБД можна сказати, що :

Microsoft Access найбільше зручний не тільки для програміста, але і для користувача через наявність русифікованого інтерфейсу.

Інші СКБД можуть знайти широке застосування у визначених умовах.

Основні напрямки реалізації потенційних можливостей інформатизації.

Зазначені вище чинники сприяють розвитку трьох основних типів комунікацій, характерних для інформаційного суспільства: 1) між людьми; 2) між людьми й інформаційними системами; 3) між системами.

Розвиток інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж відкриває не тільки нові потенційні можливості швидкого одержання інформації з будь-якої точки планети, але, що особливо важливо, знімає багато природних і штучних бар'єрів, що розділяють людей, країни і континенти, сприяє якісному удосконалюванню інформаційних комунікацій. Особливе значення має можливість істотного поліпшення комунікацій між людьми і комунікацій між людьми й інформаційними системами. Це відчиняє нові обрії і нові потенційні можливості раціонального використання світових інформаційних ресурсів і знань в інтересах подальшого розвитку кожної людини, народів, країн і цивілізації в цілому. Для реалізації таких можливостей варто забезпечити високу ефективність зазначених типів комунікацій. Необхідно не просто забезпечити такий стан, при котрому ці комунікації тільки доповнюють одна іншу і задовольняють очевидним вимогам: спроможність до спілкування і розуміння, відкритість і адаптивність, уміння діяти в умовах неповноти і можливої суперечливості інформації. Потрібно істотно більше - досягнення такого рівня взаємозв'язку і взаємодії між зазначеними типами комунікацій у єдиній інфраструктурі, що забезпечить їхню системну узгодженість по цілям, задачам, можливостям, ресурсам і термінам реалізації основних процедур життєвого циклу. Тільки такий підхід може забезпечити реалізацію потенційних можливостей інформатизації в розвитку виробництва й у вирішенні соціальних проблем.

Звідси випливає ряд організаційних, економічних, науково-технічних і інших стратегічно важливих задач раціонального використання можливостей інформатизації, своєчасність і ефективність вирішення яких багато в чому визначать майбутнє країни. Серед них найважливішою є задача повної мобілізації всіх ресурсів країни для створення конкурентноспроможних виробництв, що працюють на найвищому науково-технічному рівні. Дана задача - комплексна, що охоплює різноманітні сфери економіки, науки і техніки. Для її успішного рішення необхідно забезпечити системну узгодженість цілей, принципів, підходів.

Важлива роль у вирішенні зазначеної задачі належить інформатиці і системному аналізу. Відомо, що конкурентноздатність продукції на світовому ринку можна забезпечити при виконанні двох найважливіших умов: високий технологічний рівень виробництва й ефективне інформаційно-маркетингове забезпечення національних виробників. Виконання цих умов і забезпечення конкурентноздатності продукції на світовому рівні досягається на основі використання CASE- і CALS-інформаційних технологій.

Абревіатура CASE розшифровується як «Computer-Aided Software Engineering» - «Автоматизована програмна інженерія». CASE-технологія являє собою комплекс організаційно-технічних заходів, методик і методів застосування засобів автоматизації і комп'ютеризації в процесі розробки складних систем. Ця технологія дозволяє визначати ступінь технологічної зрілості виробника по п’ятиуровневій багатокретеріальній формалізованій шкалі оцінок. Система оцінок пред'являє високі вимоги на кожному рівні технологічної зрілості. Так, у 1994 році 500 організацій, із котрих біля чверті не були американськими, добровільно проходили атестації, припускаючи в майбутньому взяти участь у конкурсах на виконання замовлень уряду США. Результати атестації показали, що 72% організацій знаходяться на нижчому рівні зрілості, 12% - на другому, 7% - на третьому, усього три фірми - на четвертому, і тільки дві фірми визнані гідними п'ятого рівня. З двох організацій, відзначених вищого, п'ятого рівня зрілості, одна є підрозділом NASA і відома розробленням системи керування американськими космічними кораблями багаторазового використання. Друга організація знаходиться в місті Бангалоре на півдні Індії. І цей факт не випадковий. У недавньому дослідженні Всесвітнього банку по розробці рентабельних видів продукції на перше місце у світі вийшла Індія (!).У цій країні вже зараз на 50% більше інженерів-програмістів, чим у Японії. У ній створена індустрія програмного забезпечення, що розвивається швидко, у якій нині зайнято понад 300 тис. чоловік. Від її діяльності залежать не тільки багато американських фірм. Наприклад, швейцарська фірма Swissair половину інформації опрацьовує теж в Індії - це значно дешевше (тут гарному програмісту сплачують приблизно стільки ж, як і в нашій Батьківщині). Так що вищий рівень технологічної зрілості - не обов'язково атрибут багатої країни. Безумовно, в Україні є достатній науковий потенціал у сфері інформатизації, що дозволяє в недалекому майбутньому поповнити список організацій, що займають почесну п'яту сходинку в американському «табелі про ранги» технологічної зрілості.

Не менш важливе значення для забезпечення конкурентноздатності продукції на світовому ринку має CALS-технологія. Ця технологія є найважливішою складовою інформаційно-маркетингового забезпечення національних виробників. CALS - поняття, що безупинно розвивається. Початкове найменування технології CALS (Continuous Acquisition and Life-Cycle Support - Підтримка життєвого циклу виробів) відбивало головну її ціль - забезпечення системно узгодженої інформаційної підтримки всіх етапів життєвого циклу виробу. В даний час CALS розшифровується як «Бізнес у високому темпі (Commerce At Light Speed)», що підкреслює переорієнтування цієї технології в напрямку широкого використання можливостей світового інформаційного простору - інформаційних магістралей і електронної комерції.

Рушійним чинником розвитку і використання даної технології в бізнесі стала зростаюча конкуренція на сучасному світовому ринку товарів і послуг. Вона змушує виробників піклуватися про конкурентноздатність своєї продукції, використовувати крім традиційних засобів (зниження вартості; підвищення якості, надійності й ефективності; розширення функціональних можливостей) нові прийоми, як-от:

• швидка реакція виробника на потреби ринку;

• доступність для споживача необхідної документації і простота її опрацювання.

З'явилася нагальна потреба вирішення таких задач:

• вичерпний аналіз усіх чинників, що впливають на конкурентноздатність виробів у сучасному уявленні;

• організація узгодження й активного обміну між діловими партнерами інформацією про вироби і процеси.

Дані задачі тісно взаємозалежні по багатьох факторах, що визначає необхідність їхнього вирішення з єдиної позиції системного підходу. Загальні прийоми вирішення таких задач складають зміст cals-технології. CALS - це, насамперед, нова інформаційна стратегія, нові шляхи ведення бізнесу, новий інструментарій на базі міжнародних стандартів, більш ефективне використання інформації, нові методи співробітництва між підприємствами. Суть цієї стратегії - системний аналіз безлічі різнорідних чинників і оптимізація керування на всіх етапах життєвого циклу виробу з єдиної позиції з метою забезпечення високої ефективності виробництва на основі досягнення високого рівня конкурентноздатності продукції і її швидкої реалізації на ринку.

Ця технологія відчиняє нові можливості в вирішенні таких практично важливих задач:

- забезпечення ефективного взаємозв'язку і безупинної взаємодії різнорідних процесів на всіх етапах життєвого циклу продукції;

- створення гнучкої, адаптивної до умов системи, що швидко змінюється, управління безупинними постачаннями протягом усього життєвого циклу продукції (від створення концепції виробу до його утилізації);

- створення віртуальної системи електронної інтеграції організацій (підприємств), що беруть участь у процесі на різноманітних етапах життєвого циклу продукції;

- підвищення оперативності й ефективності управління підтримкою життєвого циклу продукції.

Впровадження даної технології дозволяє істотно підвищити ефективність виробництва на основі можливості рівнобіжного проектування, широкомасштабної кооперації, раціональної спеціалізації, уніфікації і стандартизації проектної, виробничої й експлуатаційної документації. По оцінці експертів США, це дає можливість одержати такі показники:

а) *у процесах проектування:*

- скорочення часу проектування на 50%;

- скорочення витрат на оцінку технічної реалізуемості й експертизу проектів на 15-40%;

б) *у процесах організації постачань:*

- скорочення часу пошуку даних на 40%;

- скорочення часу планування постачань до 70%;

- зменшення вартості інформації на 15-60%;

в) *у виробничих процесах:*

- скорочення виробничих витрат на 15-60%;

- підвищення рівня якості до 80%;

г) *у процесах експлуатаційної підтримки виробів:*

- скорочення часу на перевірку і коригування технічної документації на 30%;

- скорочення часу планування експлуатаційної підтримки до 70%;

- скорочення вартості технічної документації на 10-50%.

Приведені дані свідчать про великі потенційні можливості CALS-технології, тому в різноманітних країнах світу її впровадженню приділяється велика увага. У Європі на урядовому рівні ведеться робота з CALS (політичні рішення, а також організація CALS-відомств) у Німеччині, Франції, Італії, Норвегії, Швеції, Нідерланд, Великобританії. У цих країнах інтерес до CALS виявляється як у військовій, так і в цивільній сферах. У Данії, Фінляндії й Іспанії ця робота знаходиться в стадії зародження. Огляд стану

CALS-програм в інших країнах показує, що на урядовому рівні роботи з CALS ведуться в США, Австралії, Канаді, Японії, Південній Кореї і Тайвані. Виявляють цікавість до CALS-технологій Китай, Ізраїль, Малайзія, ПАР. Сінгапур, Таїланд.

Водночас в Україні CASE- і CALS-інформаційні технології ще не знайшли належного застосування. Ця обставина є однією із серйозних причин недостатнього рівня інформаційно-маркетингового забезпечення національних виробників. І не випадково експерти Всесвітнього банку реконструкції і розвитку, оцінюючи стан даного питання в Україні цілком обосновано зробили такий висновок: існуюча національна інфраструктура сфери інформатизаціїнев змозі реалізувати належний рівень інформаційно-маркетингового забезпечення національних виробників і потенційних закордонних інвесторів; ринкова інфраструктура , що складається, поки тільки в малому ступені сприяє вирішенню найбільш насущних для виробників задач - скороченню часу обороту засобів, зниженню витрат, розширенню ємності ринку. Такий стан з упровадженням CASE- і CALS-інформаційних технологій веде до подальшого відставання інформаційно-маркетингового забезпечення від світового рівня і, як слідство, до подальшої втрати тих сегментів світового ринку, де українська продукція є конкурентноздатною.

Стан справ погіршується і тією обставиною, що Україна з ряду причин істотно відстає в такому важливому виді інформаційної технології, як електронна комерція, що у даний час стрімко витискає інші, традиційні форми комерції. Так, по оцінках дослідницьких організацій США (Forrester Research, International Data Corporation і інших), обсяги міжкорпоративної торгівлі через Інтернет у 1997 р. складають $8 млрд. що відповідає більш ніж дворазовому зросту за рік. Причому ці дані відбивають тільки цілком «сітьові продажі», коли вибір товару, оформлення замовлення й оплата здійснювалися через Інтернет. Варто підкреслити, що ці результати істотно перевищують прогнози. Зокрема, консалтингова компанія Дэвида Скирмэ в 1995 р. прогнозувала, що обсяг продажів через Інтернет у 1996 р. складе усього $500 млн, у 2000 р. - порядку $6 млрд. В даний час передбачається, що в 2000 році тільки в США обсяг продажів через Інтернет складе $50 млрд.

Розвитку електронної комерції як перспективного виду інформаційної технології бізнесу приділяється пильна увага на урядовому рівні в країнах Великої сімки і багатьох інших країнах, а також на міждержавному рівні. Зокрема, 7-9 жовтня 1998 р. в Оттаві (Канада) проходила міжнародна конференція “Світ без кордонів: реалізація потенціалу глобальної електронної комерції”. У ній взяли участь міністри з 29 країн, що входять у OECD (Organization for Economic Cooperation and Development - Організація економічного співробітництва і розвитку) і спостерігачі з 12 інших країн. Україна не входить у дану організацію, тому в конференції не брала участь. Міністри обговорювали проблеми і перспективи електронної комерції по чотирьох напрямках: 1) формування довіри виробників і споживачів; 2) розробка правил електронної комерції; 3) розвиток інформаційної інфраструктури електронної комерції; 4) максимізація вигоди електронної комерції. На конференції прийнятий глобальний план дій для електронної комерції, підготовлений діловими колами, із рекомендаціями для урядів. План поданий п'ятьма міжнародними організаціями: BIAC (Business and Industry Advisory Committee to the OECD), GIIC (Global Information Infrastructure Commission), ICC (International Chamber of Commerce), INTUG (International Telccomunication Users Group), WITSA CWorid Information Technology and Services Alliance) на основі пропозицій 145 національних організацій різних країн і узгоджений із 48 міжнародними і національними організаціями. Він визначає основні напрямки і шляхи подолання деяких принципових складностей і рішення ряду принципових проблем розвитку електронної комерції. Серед них необхідно виділити такі: захист інформації, інтелектуальної власності, авторського права і суміжних прав; розробка і реалізація єдиного кодексу електронної комерції; сумісність державної політики електронної комерції, правової бази і технічних стандартів різних країн; сумісність і захищеність електронних систем оплати; оподатковування і митні тарифи. У числі головних висновків конференції відзначається таке: 1) електронна комерція буде приносити великі соціальні й економічні вигоди; 2) прогнозується, що з 2000 року практично весь світовий ринок буде використовувати електронну комерцію. [17]

**Деякі проблеми і шляхи переходу України**

**до інформаційного суспільства.**

Проведений вище аналіз показує, що розвинені країни і більшість країн, що розвиваються, високими темпами впроваджують нові інформаційні технології і системи в різноманітні сфери життя і діяльності суспільства. Зокрема, світовий ринок орієнтується на широке впровадження електронної комерції. І цілком природно, що найважливішою умовою її впровадження в кожній окремій країні є необхідний рівень розвитку національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури і загальнодоступність універсальних послуг.

Тим часом Україна істотно відстає за рівнем інформатизації від розвинених країн. Кількісно цей рівень можна проілюструвати даними про доступ до мережі Інтернет. Так, в Україні мають доступ до Інтернет 24 із кожних 10 000 жителів, у країнах Балтії - більш 70, у країнах Східної Європи - не менше 1 20, у Німеччині - 600, у США - більш 1500. Тому без освоєння відповідних інформаційних технологій і розвитку інформаційної інфраструктури повноправна інтеграція України у світове економічне співтовариство стає проблематичною. Для усунення такого положення необхідно вирішити ряд організаційних, правових, науково-технічних і інших питань, що мають стратегічну значимість для розвитку ринкової економіки, збереження незалежності і забезпечення національної безпеки. Науково-технічні питання охоплюють широке коло задач, серед яких визначальними є слабоструктуровані задачі системного аналізу, багатоцільової оптимізації, факторної оцінки і мінімізації ризику. Відмітна риса даних задач - неповнота, непевність, нечеткость, суперечливість вихідної інформації.

У умовах гострого протиріччя між потребами розвитку інформатизації і можливостями виділення відповідних засобів на інформатизацію, що характерно в даний час для України, повинен стати «острівний» принцип, відповідно до якого визначаються ключові сфери-острови розвитку інформатизації. До них, у першу чергу, необхідно віднести сферу утворення й сферу інформаційно-маркетингового забезпечення національних виробників.

**3.2. ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ДАНИХ МАРКЕТИНГУ (АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА)**

Для автоматизації діяльності відділу маркетингу пропонується інтегральна iнформацiйна система iнформацiйне забезпечення маркетингу в ВАТ "Чернiгiвавтодеталь" "MARKET".

1.1. Призначення системи "MARKET" полягає в створеннi, нако­пиченнi, обробцi та збереженні iнформацiї, пов'язаної з роботою маркетингової служби заводу.

Мета системи "MARKET" полягає в тому, шоб забезпечити вико­нання службових обов'язкiв виконавцiв служби маркетингу з питань маркетингового дослiдження, ведення договiрноі документацiі, об­лiку, аналiзу, прогнозування, планування та регулювання марке­тингової дiяльностi заводу.

Доцiльнiсть автоматизацiі функцiй маркетингу на пiдпријмствi пов'язана зi складнiстю та рiзноманітнiстю задач, що вирiшуються, необхiднiстю отримання узагальнюючих характеристик по всьому ко­лу показникiв, можливiстю застосування засобiв моделювання еко­номiчних процесiв, обробки i врахування експертних оцiнок ринко­вих ситуацiй для прогнозування i планування маркетингової дiяль­ностi, оперативного одержання звiтної та аналiтичної информацiї, графiчного вiдображення отриманих результатiв, розрахункiв.

Iнтеграцiя системи побудована на функцiонуваннi рiзнородної iнформацiї: довiдкової, поточної, експертної, баз данних, банкiв знань, баз алгоритмiв, обробленої iнформацiї.

1.2. Вихiдна iнформацiя системи складає: звiти з усiх напря­мкiв дiяльностi служби маркетингу (договiрна робота, виконання договорiв поставки продукцiї, прогнозування та планування марке­тингової дiяльностi на заводi, аналiз та оцiнка ситуацiї на рин­ку товарiв, поточнi звiти) i призначена для поточного регулюван­ня та стратегiчного керування процесами маркетингу.

1.3. Термiни рiшення задач системи встановлюються в залежно­стi вiд конкретних умов накопичення iнформацiї i потреб ії об­робки.

1.4. Основу БД для рiшення задач системи складають блоки iн­формацiі стосовно функцiй вiддiлу маркетингу по пiдсистемам:

1. Робота зi споживачем.

2. Просування товару.

3. Дослiдницька функцiя.

4. Органiзацiя сервiсу.

5. Аналiз зовнiшнього середовища.

6. Органiзацiя внутрiшнього середовища.

7. Прогнозно-стратегiчна функцiя.

8. Органiзацiйно-координацiйна функцiя.

1.5.Iнформацiйнi бази всiх пiдсистем вiддiлу iнтегрованi на рiвнi вiддiлу i використовуються для виконання всiх функцiй в вiдповiдностi з потребами.

Зокрема пiдсистема "Аналiз зовнiшнього середовища" складає iнформацiю, засновану на маркетинговому дослiдженнi, яке в умо­вах комп'ютерноі технологiі ведеться постiйно. У перелiк зав­дань маркетингового дослiдження входять:

* збiр, опрацювання i зведення кон'юнктурної iнформацiї;
* iнтегрованi та диференцiйованi оцiнки стану ринку, типологiя ринкової ситуацiї, якiсна та атрибутивна градацiя стану ринку;
* характеристика обсягу ринку;
* оцiнка i аналiз пропорцiй ринку;
* виявлення, аналiз i прогнозування тенденцiй ринку та його динамiчна стiйкiсть;
* оцiнка i аналiз коливань, сезонностi та циклiчностi розвит­ку ринку;
* оцiнка i аналiз регiональних розбiзностей ринку;
* оцiнка i аналiз дiловоі активностi;
* характерстика ступеню монополiзацiї ринку i iнтенсивностi конкуренцiї;
* аналiз, оцiнка i прогнозування власних можливостей в ринко­вому середовищi.

Оперативный ввiд i обробка вхiдноі iнформацiі при реалiзацiі функцiй системи проводиться по необхiдностi без обмежень.

1.6. Система "MARKET" реалiзується для декiлькох користува­чiв в умовах локальних мереж. Всi функцiі системи вирiшуютья в режимi дiалога з машиною.

2. Структура системи "MARKET" i технологiя взаємозв'язкiв

2.1. В вiдповiдностi з функцiями системи "MARKET" вона має вiсiм раздiльних iнтерфейсiв, заснованих на загальнiй базi да­них, створюваних в вiдповiдних файлах. Крiм того, система iнте­грує з глобальною базою даних iнших пiдроздiлiв заводу в цiлому по мережi. Цi зв'зки стосуються даних про продукцiю, цiни на неї, про клiєнтiв, іх фiнансових атрибутiв i т.i.

2.2. Система "MARKET" пiдключена до глобальноі iнформацiй­ноі системи "INTERNET" і користується її iнформацiєю.

3. ВИХIДНА IНФОРМАЦIЯ

* 1. Перелiк вихiдних документiв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Iм'я  файла | Назва  документа | Макс.чис.  докумен-  тострок | Перiодич-  нiсть  звiту | Строк  подання | Користу-  вач iн-  формацiї |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Маркетингове дослiдження: Аналiз зовнiшнього середовища | | | | | |
| prtp.rep | 1.1. Пропозизiя товарiв, послуг | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| sptp.rep | 1.2.Споживацький попит на товари, послуги | 250 | Оперативно  по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| prpr.rep | 1.3. Пропорцiйнiсть ринку | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| trrt.rep | 1.4. Тенденцiя розвитку ринку | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| kscr.rep | 1.5. Коливання, стiйкiсть, циклiчнiсть ринку | 250 | Оперативно по запиту | Без об-межень | Маркет. План.вiд.  Дирекцiя |
| rosr.rep | 1.6. Регiональнi особливостi стану i розвитку ринку | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| dart.rep | 1.7. Дiлова активнiсть | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| mmkr.rep | 1.8.Масштаб(розмiр)ринку,рiвень монополiзацiї i конкуренцiї | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| krrt.rep | 1.9. Комерцiйний ризик | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Маркет.  План.вiд.  Дирекцiя |
| 2. Експертна оцiнка ринковоу ситуацiї, прогнозування та планування | | | | | |
| mdep.rep | 2.1.Прогнозування попиту, оцiнка його еластичностi | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Вiддiл маркетинг  Плановий |
| mdvm.rep | 2.2.Аналiз, оцiнка i прогнозування власних можливостей в ринковому середовищi | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Вiддiл маркетинг  Плановий |
| mrse.rep | 2.3.Моделювання ринкової ситуацiї за допомогою експертних оцiнок та прийняття рiшень | 250 | Оперативно по запиту | Без об-  межень | Вiддiл маркетинг  Плановий |

3.2. Склад i характеристика реквiзитiв в вихiдних документах

1. Маркетингове дослiдження: Аналiз зовнiшнього середовища

prtp.rep 1.1. Пропозизiя товарiв, послуг

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | По одному товару |  |  |  |  |
| 1 | Код продукцiї | K\_PRD \* | С | 15.0 | dprd.dbf |
| 2 | Код типу (група) продукцiї  КТ\_PRD / K\_PRD = 1/n | КТ\_PRD \*\* | С | 2.0 | dprd.dbf |
| 3 | Тип (група) продукцiї | Т\_PRD | С | 20.0 | dprd.dbf |
| 4 | Наймення продукцiї  K\_PRD / N\_PRD = 1/1 | N\_PRD | C | 80.0 | dprd.dbf |
| 5 | Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n | KO\_PRD \*\* | C | 10.0 | dprd.dbf |
| 6 | Одиниця вимiру продукцiї  KO\_PRD / O\_PRD = 1/1 | O\_PRD | C | 10.0 | dprd.dbf |
| 7 | Код конкурента  K\_PRD / K\_KON = 1/n | K\_KON \*\* | С | 15.0 | dkon.dbf |
| 8 | Наймення конкурента  K\_KON / N\_KON = 1/1 | N\_KON | С | 65.0 | dkon.dbf |
| 9 | Термiн оцiнки обсягу реалiзацiї вида продукцiї конку рентом (рiк, мiсяць)  K\_KON / DOR\_KON= 1/n | DOR\_KON\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 10 | Оцiнка обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом  DOR\_KON /OR\_KON = 1/1 | OR\_KON\*\*\* | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 11 | Сума оцiнок обсягiв реалiзацiї товару вciма конкурентами  сумма OR\_KON по всiх K\_KON сукупностi | SR\_KON | N | 10.0 | prtp.rep |
| 12 | Частка фiрми в загальному обсязi реалiзацiї товару,%  (OR\_KON/SR\_KON)\*100% по всiх  K\_KON сукупностi | DR\_KON | N | 2.3 | prtp.rep |
| 13 | Регiональне розповсюдження товару конкурента (засвощння регiональних ринкiв)  К\_TER / REG\_KON = 1/1  K\_KON / REG\_KON = 1/n | REG\_KON | C | 6.0 | dter.dbf |
| 14 | Термiн оцiнки обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом (рiк, мiсяць)  K\_KON / REG\_KON= 1/n | DOR\_KON\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 15 | Оцiнка обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом по регiонам  DOR\_KON /ORR\_KON = 1/1  OR\_KON /REG\_KON = 1/n | ORR\_KON\*\*\* | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 16 | Сума оцiнок обсягiв реалiзацiї товару вciма конкурентами по регiону  сумма ORR\_KON по всiх K\_KON сукупностi | SRR\_KON | N | 10.0 | prtp.rep |
| 17 | Частка фiрми в загальному обсязi реалiзацiї товару по регiонам  (ORR\_KON/SRR\_REG)\*100% по всiх K\_KON сукупностi | DRR\_KON | N | 2.3 | prtp.rep |
| 18 | Темпи зростання обсягiв реалiзацiї товару по всiх  K\_KON сукупностi по роках або мiсяцях)  OR\_KON за DOR\_KON / OR\_KON за(DOR\_KON - 1 | TOR\_KON | N | 3.3 | prtp.rep |
| 19 | Оцiнка можливого обсягу реалiзацiї вида продукцiу конкурентом на наступний перiод  (DOR\_KON+1)/MR\_KON = 1/1 | MR\_KON\*\*\* | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 19 | Сума оцiнок можливих обсягiв реалiзацiї товару вciма конкурентами  сумма MR\_KON по всiх K\_KON сукупностi | SMR\_KON | N | 10.0 | prtp.rep |

sptp.rep 1.2. Споживчий попит на товари, послуги (входить до пiдсистеми Робота зi споживачем)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ступiнь задоволення попиту |  |  |  |  |
| 2 | Вектор змiни задоволення попиту |  |  |  |  |
| 3 | Задоволення попиту по формам утворення (потенцiйний, формующийся, склавшийся, сезонний) |  |  |  |  |
| 4 | Стан ринку(дефiцитний,насичений) |  |  |  |  |
| 5 | ємкiсть ринку товарiв та послуг |  |  |  |  |
| 6 | Еластичнiсть попиту |  |  |  |  |

prpr.rep 1.3. Пропорцiйнiсть ринку (входить до пiдсистеми Робота зi споживачем)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Спiввiдношення попиту i пропозицiї |  |  |  |  |
| 2 | Товарна структура товарообiгу |  |  |  |  |
| 3 | Подiл ринку мiж виробниками, оптовою та роздрiбною торгiвлею |  |  |  |  |
| 4 | Структура торгiвлi за формами власностi |  |  |  |  |
| 5 | Структура покупцiвза формами власностi |  |  |  |  |
| 6 | Регiональна структура ринку |  |  |  |  |

trrt.rep 1.4. Тенденцiя розвитку ринку (входить до пiдсистеми Дослiдницька функцiя)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Темп зростання обсягiв реалiзацiї |  |  |  |  |
| 2 | Темп зростання обсягiв товарних запасiв |  |  |  |  |
| 3 | Темп зростання цiн |  |  |  |  |
| 4 | Темп зростання iнвестицiй |  |  |  |  |
| 5 | Темп зростання прибутку |  |  |  |  |
| 6 | Параметри тредiв обсягiв реалiзацiї |  |  |  |  |
| 7 | Параметри тредiв обсягiв товарних запасiв |  |  |  |  |
| 8 | Параметри тредiв цiн |  |  |  |  |
| 9 | Параметри тредiв iнвестицiй |  |  |  |  |
| 10 | Параметри тредiв прибутку |  |  |  |  |

kscr.rep 1.5. Коливання, стiйкiсть, циклiчнiсть ринку (використання банку моделей дослiдження закономiрностей)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Коефiцiщнт варiацiї цiн конкурентiв |  |  |  |  |
| 2 | Коефiцiщнт варiацiї обсягiв реалiзацiї товарiв у конкурентiв |  |  |  |  |
| 3 | Коефiцiщнт варiацiї обсягiв товарних запасiв конкурентiв |  |  |  |  |
| 4 | Коефiцiщнт варiацiї цiн в часi |  |  |  |  |
| 5 | Коефiцiщнт варiацiї обсягiв реалiзацiї товарiв в часi |  |  |  |  |
| 6 | Коефiцiщнт варiацiї обсягiв товарних запасiв в часi |  |  |  |  |
| 7 | Коефiцiщнт варiацiї цiн в регiонах |  |  |  |  |
| 8 | Коефiцiщнт варiацiу обсягiв реалiзацiї товарiв в регiонах |  |  |  |  |
| 9 | Коефiцiщнт варiацiї обсягiв товарних запасiв в регiонах |  |  |  |  |
| 10 | Параметри моделi cезонностi розвитку обсягiв реалiзацiї товарiв |  |  |  |  |
| 11 | Параметри моделi циклiчностi розвитку обсягiв реалiзацiї товарiв |  |  |  |  |

rosr.rep 1.6. Регiональнi особливостi стану i розвитку ринку

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| По кожному регiону | | | | | | |
| 1 | | Регiональне розповсюдження товару конкурента (засвощння регiональних ринкiв)  REG\_KON/K\_KON = 1/n | REG\_KON | C | 6.0 | dkon.dbf |
| По всiм конкурентам в регiонi | | | | | | |
| 2 | Код конкурента | | K\_KON \* | С | 15.0 | dkon.dbf |
| 3 | Наймення конкурента  K\_KON / N\_KON = 1/1 | | N\_KON | С | 65.0 | dkon.dbf |
| 4 | Код продукцiї  K\_KON / K\_PRD = 1/n | | K\_PRD \* | С | 15.0 | dprd.dbf |
| 5 | Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n | | KO\_PRD \*\* | C | 10.0 | dprd.dbf |
| 6 | Код вида цiни за одиницю  K\_PRD / K\_CIN = 1/n  K\_KON / K\_CIN = 1/n | | K\_CIN \*\* | C | 2.0 | dcen.dbf |
| 7 | Вид цiни за одиницю (конкурента, ...)  K\_CIN / V\_CIN = 1/1 | | V\_CIN \*\* | C | 2.0 | dcen.dbf |
| 8 | Дата фiксацiу цiни конкурента  K\_CIN / D\_CIN = 1/n | | D\_CIN \*\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 9 | Цiна за одиницю продукцiї  D\_CIN / CINA = 1/1 | | CINA | N | 5.0 | dkon.dbf |
| 10 | Термiн оцiнки обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом (рiк, мiсяць)  K\_KON / DOR\_KON= 1/n | | DOR\_KON\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 11 | Оцiнка обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом по регiону  DOR\_KON /ORR\_KON = 1/1  OR\_KON /REG\_KON = 1/n | | ORR\_KON\*\*\* | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 12 | Сума оцiнок обсягiв реалiзацiї товару вciма конкурентами по регiону сумма ORR\_KON по всiх  K\_KON в регiонi | | SRR\_KON | N | 10.0 | rosr.rep |
| Продовження файла rosr.rep | | | | | | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13 | Середнiй рiвень цiн на одиницю товару в регiонi  sum(CINA\*ORR\_KON)/SRR\_KON | | SRC\_REG | N | 5.0 | rosr.rep |
| 14 | Темпи зростання цiн на одиницю товару в регiонi  CINA за DOR\_KON/CINA за (DOR\_KON-1)  Зведення по всiх регiонах | | TCEN\_REG | N | 3.3 | rosr.rep |
| 15 | Сума оцiнок обсягiв реалiзацiї товару по вciм регiонам  сумма SRR\_KON по всiх REG\_KON регiонах | | SRR\_REG | N | 10.0 | rosr.rep |
| 16 | Частка регiонiв в загальному обсязi реалiзацiу товару  (SRR\_KON/SRR\_REG)\*100% по всiх REG\_KON | | DRR\_KON | N | 2.3 | rosr.rep |
| 17 | Темпи зростання обсягiв реалiзацiї товару по всiх регiонах K\_KON сукупностi  (по роках або мiсяцях)  SRR\_REG за DOR\_KON / OR\_KON за(DOR\_KON - 1) | | TOR\_REG | N | 3.3 | rosr.rep |

dart.rep 1.7. Дiлова активнiсть

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Пiдприщмства  . . . |  |  |  |  |
|  | Конкурентiв  . . . |  |  |  |  |

mmkr.rep 1.8.Масштаб (розмiр) ринку, рiвень монополiзацiї i конкуренцiї

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Код продукцiї | K\_PRD \* | С | 15.0 | dprd.dbf |
| 2 | Код конкурента K\_PRD / K\_KON = 1/n | K\_KON \*\* | С | 15.0 | dkon.dbf |
| 3 | Наймення конкурента K\_KON / N\_KON = 1/1 | N\_KON | С | 65.0 | dkon.dbf |
| 4 | Число фiрм на ринку товару (розрахунок) | C\_KON | N | 3.0 | mmkr.rep |
| 5 | Код форми торгiвлi K\_KON / K\_FTOR = 1/2 | K\_FTOR \*\* | C | 10.0 | dkon.dbf |
| 6 | Число фiрм за формами торгiвлi (розрахунок) | C\_FTOR | N | 3.0 | mmkr.rep |
| 7 | Код форми власностi  K\_FTOR / K\_FVL = 1/n if "оптова" | K\_FVL \*\*\* | C | 1.0 | dkon.dbf |
| 8 | Число фiрм за формами власностi (розрахунок) | С\_FVL | N | 3.0 | mmkr.rep |
| 9 | Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n | KO\_PRD \*\* | C | 10.0 | dprd.dbf |
| 10 | Оцiнка обсягу реалiзацiу вида продукцiї конкурентом | OR\_KON | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 11 | Сума оцiнок обсягiв реалiзацiї товару вciма конкурентами сумма OR\_KON | SR\_KON | N | 10.0 | mmkr.rep |
| 12 | Частка фiрми в загальному обсязi реалiзацiї товару,%  (OR\_KON/SR\_KON)\*100% по всiм  попавшим у виборку K\_KON | DR\_KON | N | 2.3 | mmkr.rep |
| 13 | Код ознаки величини фiрми | KV\_KON | C | 1.0 | dkon.dbf |
| 14 | Ознака величини фiрми-конкурента (мала, середня, велика) | OV\_KON | C | 7.0 | dkon.dbf |
| 15 | Частки обсягiв реалiзацiї товару по фiрмам за ознакою ухвеличини сумма OR\_KON по всiм K\_KON  кожного KV\_KON / SR\_KON)\*100% | DV\_KON | N | 2.3 | mmkr.rep |
| Продовження файла mmkr.rep | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 16 | Регiональне розповсюдження товару конкурента (засвоєння регiональних ринкiв)  К\_TER / REG\_KON = 1/1  K\_KON / REG\_KON = 1/n | REG\_KON | C | 6.0 | dter.dbf |

krrt.rep 1.9. Комерцiйний ризик (входить до пiдсистеми Дослiдницька функцiя)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |

2. Експертна оцiнка ринковоі ситуацiі, прогнозування та планування

mdep.rep 2.1. Прогнозування попиту, оцiнка його еластичностi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |

mdvm.rep 2.2. Аналiз, оцiнка i прогнозування власних можливостей в ринковому середовищi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |

mrse.rep 2.3. Моделювання ринкової ситуацiї за допомогою експертних оцiнок та прийняття рiшень

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |

4. ВХIДНА IНФОРМАЦIЯ

4.1. Перелiк вхiдних документiв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Iм'я файла | Назва документа | Макс.чис.  докумен-  то-строк | Перiодич-  нiсть  появи | Строк  появи | Джерело  iнформацiї |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3. Проведення постiйно дiючого Маркетингового дослiдження: | | | | | |
| Вивчення зовнiшнього середовища | | | | | |
| Довiдкова iнформацiя | | |  |  |  |
| nakl.dbf | 3.1.Товарно-транспортнi накладні | 20000 | Оперативно | По мiрi  cкладан  ня | Облiковi  документи |
| Продовження таблиці 4.1. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| dprd.dbf | 3.2. Довiдник продукцiї | 200 | При впро-  вадженнi  системи | Поновл.  операти  вно | Технологiчнi документи |
| dcen.dbf | 3.3.Довiдник цiн | 200 |  |  |  |
| dprp.dbf | 3.4.Довiдник признакiв покупцiв та конкурентiв | 20 | При впро-  вадженнi  системи | Поновл.  операти  вно | Технологiчнi документи |
| dkon.dbf | 3.5.Довiдник конкурентiв | 250 | Оперативно | По мiрi | Юридичнi  документи |
| dink.dbf | 3.6.Довiдник джерел iнформацiї про конкурентiв та покупцiв | 30 | Оперативно | По мiрi  cкладан  ня | Публiка  цiї, реклама, запити, тощо |
| dter.dbf | 3.7.Довiдник терiторiй | 200 | Оперативно | По мiрi  cкладан  ня | Класифiк.  довiдники |
| 4. База алгоритмiв обробки iнформацiу | | | | | |
| grup.prg | 4.1.Групування даних | 20000 | Одноразово | При роз  робцi | Стандартнi програ ми та  ексклюзивнi розробки |
| dyn.prg | 4.2. Вивчення динамiки, моделi тренду |  | -"- | -"- | -"- |
| indm.prg | 4.3.Застосування iндескного методу |  | -"- | -"- | -"- |
| smod.prg | 4.4. Вивчення закономiрностей за допомогою статистичних моделей |  | -"- | -"- | -"- |
| ekso.prg | 4.5. Обробка експертних оцiнок  маркетингових ситуацiй |  | -"- | -"- | -"- |

4.2. Склад i характеристика реквiзитiв в вхiдних документах

3. Довiдкова iнформацiя nakl.dbf

3.1.Товарно-транспортнi накладні

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | Код покупця  Дата фактичноі поставки  Номер товарно-транспортної накладної  Код продукцiї  Код одиницi вимiру продукцiї  Обсяг фактичноі поставки  Вид цiни за одиницю  Дата вводу цiни  Цiна за одиницю продукцiї | K\_POK \*  DF\_PST  N\_NAK  K\_PRD \*  KO\_PRD \*  OF\_PST  K\_CIN \*  D\_CIN \*  CINA | С  D  C  С  C  N  C  D  N | 15.0  10.0  12.0  15.0  10.0  10.0  2.0  10.0  5.0 | dpok.dbf  nakl.dbf  nakl.dbf  dprd.dbf  dprd.dbf  nakl.dbf  dcen.dbf  dcen.dbf  dcen.dbf |

dprd.dbf 3.2. Довiдник продукцiї

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1  2  3  4  5  6 | Код продукцiї  ККод типу (група) продукцiї  КТ\_PRD / K\_PRD = 1/n  Тип (група) продукцiї  Наймення продукцiі  K\_PRD / N\_PRD = 1/1  Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n  Одиниця вимiру продукцiї  KO\_PRD / O\_PRD = 1/1 | K\_PRD \*  КТ\_PRD \*\*  Т\_PRD  N\_PRD  KO\_PRD \*\*  O\_PRD | С  С  С  C  C  C | 15.0  2.0  20.0  80.0  10.0  10.0 | dprd.dbf  dprd.dbf  dprd.dbf  dprd.dbf  dprd.dbf  dprd.dbf |

dcen.dbf 3.3. Довiдник цiн

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1  2  3  4  5  6 | Код продукцiї  Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n  Код вида цiни за одиницю  K\_PRD / K\_CIN = 1/n  Вид цiни за одиницю  K\_CIN / V\_CIN = 1/1  Дата вводу цiни  K\_CIN / D\_CIN = 1/n  Цiна за одиницю продукцiї  D\_CIN / CINA = 1/1 | K\_PRD \*  KO\_PRD \*\*  K\_CIN \*\*  V\_CIN \*\*  D\_CIN \*\*\*  CINA | С  C  C  C  D  N | 15.0  10.0  2.0  2.0  10.0  5.0 | dprd.dbf  dprd.dbf  dcen.dbf  dcen.dbf  dcen.dbf  dcen.dbf |

dprp.dbf 3.4.Довiдник признакiв покупцiв та конкурентiв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Код форми торгiвлi | K\_FTOR \*\* | C | 1.0 | dprp.dbf |
| 2 | Форма торгiвлi (оптова, роздрiбна)  K\_FTOR/ F\_TOR = 1/2 | F\_TOR | C | 9.0 | dprp.dbf |
| 2 | Код форми власностi  K\_FTOR / K\_FVL = 1/n if "оптова" | K\_FVL \*\*\* | C | 1.0 | dprp.dbf |
| 3 | Форма власностi  K\_FVL / F\_VL = 1/1 | F\_VL \*\*\* | C | 10.0 | dprp.dbf |
| 4 | Код споживацьких признакiв  K\_FTOR/ S\_POK = 1/n if "роздрiбна" | S\_POK \*\*\* | C | 2.0 | dprp.dbf |
| 5 | Споживацькi признаки  S\_POK / S\_PR = 1/1 | S\_PR | C | 20.0 | dprp.dbf |
| 6 | Код органiзацiйних форм пiдприщмств | K\_ORG | C | 2.0 | dprp.dbf |
| 7 | Органiзацiйнi форми пiдприщмств | F\_ORG | C | 20.0 | dprp.dbf |

dkon.dbf 3.5. Довiдник конкурентiв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Код конкурента | K\_KON \* | С | 15.0 | dkon.dbf |
| 2 | Наймення конкурента  K\_KON / N\_KON = 1/1 | N\_KON | С | 65.0 | dkon.dbf |
| 3 | Поштова адреса  K\_KON / A\_KON = 1/1 | A\_KON | С | 80.0 | dkon.dbf |
| 4 | Код форми торгiвлi  K\_KON / K\_FTOR = 1/2 | K\_FTOR \*\* | C | 1.0 | dkon.dbf |
| 5 | Код форми власностi  K\_FTOR / K\_FVL = 1/n if "оптова" | K\_FVL \*\*\* | C | 1.0 | dkon.dbf |
| 6 | Код продукцiї  K\_KON / K\_PRD = 1/n | K\_PRD \* | С | 15.0 | dprd.dbf |
| 7 | Код одиницi вимiру продукцiї  K\_PRD / KO\_PRD = 1/n | KO\_PRD \*\* | C | 10.0 | dprd.dbf |
| 8 | Код вида цiни за одиницю  K\_PRD / K\_CIN = 1/n | K\_CIN \*\* | C | 2.0 | dcen.dbf |
| 9 | Вид цiни за одиницю (конкурента)  K\_CIN / V\_CIN = 1/1 | V\_CIN \*\* | C | 2.0 | dcen.dbf |
| 10 | Дата фiксацiї цiни конкурента  K\_CIN / D\_CIN = 1/n | D\_CIN \*\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 11 | Цiна за одиницю продукцiї  D\_CIN / CINA = 1/1 | CINA | N | 5.0 | dkon.dbf |
| 12 | Термiн оцiнки обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом (рiк, мiсяць)  K\_KON / DOR\_KON= 1/n | DOR\_KON\*\* | D | 10.0 | dkon.dbf |
| 13 | Оцiнка обсягу реалiзацiї вида продукцiї конкурентом DOR\_KON /OR\_KON = 1/1 | OR\_KON | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 14 | Оцiнка можливого обсягу реалiзацiу вида продукцiї конкурентом на наступний перiод  (DOR\_KON+1)/MR\_KON = 1/1 | MR\_KON\*\*\* | N | 10.0 | dkon.dbf |
| 15 | Код ознаки величини фiрми | KV\_KON | C | 1.0 | dkon.dbf |
| 16 | Ознака величини фiрми-конкурента (мала, середня, велика) | OV\_KON | C | 7.0 | dkon.dbf |
| 17 | Регiональне розповсюдження товару конкурента (засвощння регiональних ринкiв)  К\_TER / REG\_KON = 1/1 | REG\_KON | C | 6.0 | dkon.dbf |
| 18 | Джерело iнформацiї про конкурента | DJ.INF | C | 2.0 | dink.dbf |
| 19 | Дата iнформацiї про конкуента | DK.INF | D | 8.0 | dkon.dbf |

dink.dbf 3.6. Довiдник джерел iнформацiї про конкурентiв та покупцiв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1  2 | Код джерела iнформацiі про конкурента  Джерело iнформацiі про конку рента | KDJ.INF  DJ.INF | C  C | 2.0  30.0 | dink.dbf  dink.dbf |

dter.dbf 3.7. Довiдник терiторiй

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наймення реквiзита | Iдентифiк. | Тип | Довж. | Джерело |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1  2  3  4 | Код терiторiй  Наймення терiторiй  Код характеристики терiторiї  Характеристика терiторiї (столиця, мiсто, село, зона) | К\_TER  N\_TER  KH\_TER  H\_TER | C  C  C  C | 6.0  30.0  2.0  10.0 | dter.dbf  dter.dbf  dter.dbf  dter.dbf |

4. База АЛГОРИТМIВ обробки iнформацiї

(використання стандартних програм, та розробка ексклюзивних прикладних програм)

grup.prg 4.1. Групування даних

dyn.prg 4.2. Вивчення динамiки, моделi тренду

indm.prg 4.3. Застосування iндескного методу

smod.prg 4.4. Вивчення закономiрностей за допомогою статисти­чних моделей

ekso.prg 4.5. Обробка експертних оцiнок маркетингових ситуа­цiй

5. АЛГОРИТМ РIШЕННЯ ЗАДАЧ СИСТЕМИ

Звiти, аналiтичнi довiдки та поточнi запити виконуються у вiдповiдностi з встановленим термiном за мiсяць, квартал та рiк i мають свої особливостi в змiстi алгоритму та вихiдної iнформацiї.

Звiти за мiсяць використовують накопичену за мiсяць iнформа­цiю, перероблюючи її у вiдповiдностi з описаним алгоритмом. От­римана розрахункова iнформацiя зберiгається в окремому файлi з тим же iм'ям i номером, вiдповiдним номеру звiтного мiсяця.

Звiти за квартал та рiк вiдповiдно використовують зведену по мiсяцях iнформацiю.

По закiнченнi поточного року вся iнформацiя архивується i зберiгається в помiсячному розрiзi на дисках (жорстких та гібких) i використовується для аналiзу, моделювання, прогнозування, планування.

5.1.Маркетингове дослiдження: Аналiз зовнiшнього середовища

Стратегiчнi цiлi кон'юнктурного аналiзу потребують вивчення i моделювання закономiрностей дiї ринкового механiзму. Це потрiб­но для передбачуваностi розвитку ринку i обгрунтування застосу­вання соцiально-економiчних важелiв регулювання ринкових проце­сiв. Оперативно-функцiональнi задачi оцiнки та аналiзу ситуацiй орiєнтованi на постiйно дiюче маркетингове дослiдження.

Ведення такого дослiдження потребує органiзацiї значної кiлькостi iнформацiйних джерел, тому на першому етапi визначають коло об'єктiв та суб'єктiв, а також засоби ефективного накопи­чення i обробки iнформацiі. Об'єктами виступають клiєнти, посе­редники, конкуренти; суб'єктами - як штатнi функцiонери, так i залученi на постiйнiй та разовiй основi. Ведеться пошук видань, публiкацiй, довiдковоі лiтератури. Вивчаються засоби комп'терноі технологiі. Накопичення iнформацiі - робота не одного року, тому з самого початку її необхiдно структурувати i вiдбирати.

5.1.1. Пропозизiя товарiв, послуг (prtp.rep) подається в цiлому i в розподiлi по окремим товарам, виробникам (конкурентам, торгiвельним посередникам), а також регiонам.

5.1.2. Споживацький попит на товари, послуги (sptp.rep) (входить до пiдсистеми Робота зi споживачем).

5.1.3. Пропорцiйнiсть ринку (prpr.rep) (входить до пiдсистеми Робота зi споживачем).

5.1.4. Тенденцiя розвитку ринку (trrt.rep) (входить до пiдсистеми Дослiдницька функцiя).

5.1.5. Коливання, стiйкiсть, циклiчнiсть ринку (kscr.rep) (використання банку моделей дослiдження закономiрностей).

5.1.6. Регiональнi особливостi стану i розвитку ринку (rosr.rep) визначаються особливостi розвитку ринку товарiв в рiзних регiонах за допомогою показникiв часток, динамики обся­гiв реалiзацiі та цiн, а також мiсце кожного з них на загально­му ринку товарiв.

5.1.7. Дiлова активнiсть (dart.rep) визначається для пiд­приємства i для конкурентiв.

5.1.8. Масштаб (розмiр) ринку, рiвень монополiзацiї i кон­куренцiї (mmkr.rep) визначаються показники числа фiрм, що ви­ступають на ринку кожного товару, їх розподiл за формами влас­ностi, органiзацiйним формам та спецiалiзацiї, рiвню привати­зацiї; загальний обсяг реалiзацiї товарiв на ринку та розподiл фiрм за розмiром (обсягам продаж); розподiл ринку мiж конкуре­нтами.

5.1.9. Комерцiйний ризик (krrt.rep) (входить до пiдсистеми Дослiдницька функцiя).

2. Експертна оцiнка ринкової ситуацiї, прогнозування та планування

5.2.1. Прогнозування попиту, оцiнка його еластичностi (mdep.rep)

5.2.2. Аналiз, оцiнка i прогнозування власних можливостей в ринковому середовищi (mdvm.rep)

5.2.3. Моделювання ринковоі ситуацiі за допомогою експерт­них оцiнок та прийняття рiшень (mrse.rep)

3. ДОВIДКОВА iнформацiя

5.3.1.Товарно-транспортнi накладні (nakl.dbf) - створюється i пiдтримується в актуальному станi вiддiлом збуту, передається всiм пiдроздiлам пiдприємства.

5.3.2. Довiдник продукцiї (dprd.dbf) - створюється i пiд­тримується в актуальному станi планово-економiчним вiддiлом, пе­редається всiм пiдроздiлам пiдпријмства.

5.3.3. Довiдник цiн (dcen.dbf) -створюється i пiдтримується в актуальному станi планово-економiчним вiддiлом, передається всiм пiдроздiлам пiдпријмства.

5.3.4. Довiдник признакiв покупцiв та конкурентiв (dprp.dbf) - створюється i пiдтримується в актуальному станi вiддiлом мар­кетингу.

5.3.5. Довiдник конкурентiв dkon.dbf - створюється i пiдтримується в актуальному станi вiддiлом мар­кетингу.

5.3.6.Довiдник джерел iнформацiї про конкурентiв та покуп­цiв dink.dbf - створюється i пiдтримується в актуальному станi вiддiлом мар­кетингу.

5.3.7.Довiдник терiторiй dter.dbf - створюється i пiдтримується в актуальному станi вiддiлом мар­кетингу.

5.4. База АЛГОРИТМIВ обробки iнформацiі

5.4.1. Групування даних (grup.prg)

5.4.2. Вивчення динамiки (dyn.prg)

5.4.3. Застосування iндескного методу indm.prg)

5.4.4. Вивчення закономiрностей за допомогою статистичних моделей (smod.prg)

5.4.5. Обробка експертних оцiнок маркетингових ситуацiй (ekso.prg)

М Е Н Ю

I. Виконання функцiй

1. Маркетингове дослiдження:

Аналiз зовнiшнього середовища

prtp.rep 1.1. Пропозизiя товарiв, послуг

sptp.rep 1.2. Споживацький попит на товари, послуги

prpr.rep 1.3. Пропорцiйнiсть ринку

trrt.rep 1.4. Тенденцiя розвитку ринку

kscr.rep 1.5. Коливання, стiйкiсть, циклiчнiсть ринку

rosr.rep 1.6. Регiональнi особливостi стану i розвитку ринку

dart.rep 1.7. Дiлова активнiсть

mmkr.rep 1.8.Масштаб (розмiр) ринку, рiвень монополiзацiї i конкуренцiї

krrt.rep 1.9. Комерцiйний ризик

2. Експертна оцiнка ринковоі ситуацiї, прогнозування та планування mdep.rep

2.1. Прогнозування попиту, оцiнка його еластичностi mdvm.rep

2.2. Аналiз, оцiнка i прогнозування власних можливостей в ринковому середовищi mrse.rep

2.3. Моделювання ринковоі ситуацiі за допомогою експертних оцiнок та прийняття рiшень

# II. Ведення баз даних

3. ДОВIДКОВА iнформацiя

nakl.dbf 3.1. Товарно-транспортнi накладні

dprd.dbf 3.2. Довiдник продукцiї

dcen.dbf 3.3. Довiдник цiн

dprp.dbf 3.4. Довiдник признакiв покупцiв та конкурентiв

dkon.dbf 3.5. Довiдник конкурентiв

dink.dbf 3.6.Довiдник джерел iнформацiі про конкурентiв та покуп­цiв

dter.dbf 3.7.Довiдник терiторiй

4. База АЛГОРИТМIВ обробки iнформацiі grup.prg

4.1. Групування даних dyn.prg

4.2. Вивчення динамiки indm.prg

4.3. Застосування iндескного методу smod.prg

4.4. Вивчення закономiрностей за допомогою статистичних моделей ekso.prg

4.5. Обробка експертних оцiнок маркетингових ситуа­цiй

\* \* \*

Схема 3.1. СХЕМА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКIВ ФАЙЛОВОЇ СИСТЕМИ наведена в додатку 7.

#### 

**3.3. ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ МАРКЕТИНГУ**

Складність розрахунку ефекту полягає в тому, що інформаційне забезпечення є лише складовою, але необхідною частиною процесу управління. Отримання своєчасної, повної, адекватної достовірної інформації робітником управління ще не дає гарантії на отримання певного прибутку. Але це вже дає шанс на досягнення ефекту у майбутньому. Наскільки отриманий прибуток буде значним та наскільки він буде покривати витрати на отриману інформацію цілком залежіть від здатності керівника користуватись цією інформацією. Таким чином досягнення економічного ефекту від придбання інформації, або автоматизації інформаційного забезпечення не завжди є свідоцтвом того, що ці заходи збиткові. Цілком можливо що негативним фактором в цієй ситуації виступає саме управлінський труд.

Складність розрахунку економічної ефективності інформаційного забезпечення також полягає в тому, що до цього дня так і не визначена реальна вартість інформації. Існують різні теорії, які намагаються виміряти інформацію. Вимірівши обсяги інформації, здається, можна виміряти і її вартість. Так, наприклад, в теорії семантики інформація вимірюється за допомогою двоічної системи в бітах, байтах, килобайтах і так далі. Але не завжди вартість інформації прямо залежить від її обсягів. Буває що декілька речень можуть принести еконмічний ефект більший за ефект від безлічі сторінок “інформації”. Тому вартість інформації необхідно розглядати в прагматичному аспекті, тобто з точки зору її важливості, цінності та змісту.

Проте не можна не відзначити, що автоматизація інформаційних процесів приносить значну перевагу будь-якому підприємству, а тим більше великому, яким є ОАО “Чернігівавтодеталь”. Сьогодні найбільш ефективними є ті організації, які струтуруювали інформаційні потоки як внутрішні, так і зовннішні.

Удосконалення управління на ОАО “Чернігівавтодеталь” пов’язано з внедрением прогресивник компю’ютерних технологій і, в часності, в відділі маркетингу. В умовах вновь утворюваного відділу економічний ефект буде залежати від повноти автоматизації функцій цієї служби, застосування методів моделювання, прогнозування, експертних оцінок, тобто самих досконалих методів управління маркетингом, при постійно діючому маркетинговому дослідженні, що в умовах відсутності автоматизованої інформаційної системи неможливо.

Таким чином в службі маркетингу ефект реалізується за рахунок значного обсягу інформації, що накоплюється, оброблюється та аналізується на сучасному рівні.

**ВИСНОВКИ**

Вивчені поняття, структури і складу інформаційних систем в сучасних умовах та виявлені тенденції їх розвитку, які полягають в подальшому прискоренні впровадження глобальних і локальних мереж та прогресивних комп ютерних технологій.

Застосування інформаційних систем і технологій в роботі розглядаються з точки зору їх застосування для маркетингових досліджень на підприємстві.

Комплексне вивчення ринку методами маркетингового дослідження полягає в визначенні змісту маркетингової інформації, мети і задачі маркетингового дослідження; в описі організації маркетингового дослідження і джерел маркетингової інформації; в анілізі іформаційно-статистичного забезпечення розробки стратегії маркетингу; сборі, накопичнні та обробці інформації з кон’юнктури ринку, її динамики, характеристик покупців та конкурентів, оцінки якості та цін продукції. Значна кількість об’єктів, показників та обсягів цієї інформації потребує потстійної роботи по її формуванню на засадах застосування обчислювальної техніки, та програмного забезпечення.

Основними засадами проведення маркетингового дослідження є те, що воно підпорядковується єдиним науковим вимогам, базується на загальних теоретико-методологічних принципах і переслідує загальну мету: дати адекватну характеристику ринкових процесів і явищ, відбити позицію і можливості фірми на ринку.

В роботі висунута концепція створення та застосування системи маркетигової інформації як постійно діючого маркетингового дослідження.

Техніко-економічна характеристика ВАТ «Чернігівавтодеталь» дозволила виявити недостатність інформаційного забезпечення управління маркетинговими процесами, необхідність розвитку служби маркетингу на підприємстві. Цим потребам відповідає проектування інформаційного забезпечення виконання функцій відділу маркетингу.

Функції відділу маркетингу на підприємстві: робота зi споживачем; просування товару; дослiдницька функцiя; органiзацiя сервiсу; аналiз зовнiшнього середовища; органiзацiя внутрiшнього середовища; прогнозно-стратегiчна функцiя; органiзацiйно-координацiйна функцiя.

Удосконалення інформаційного забезпечення маркетингу на підприємстві засновано на, по-перше, на постійному проведенні маркетингового дослідження, по-друге, на прийнятті сучасних комп’ютерних технологій для аналізу оцінки закономірностей розвитку вивчаємих процесів та на цій основі прийнятті управлінських рішень.

Вибір і обгрунтування Access в якості засобу керування базами даних полягає в наявності дружнього до користувача інтерфейсу та великими можливостями для розвитку програмного забезпечення.

Проектування інформаційної бази даних маркетингу для підприємства осуществлено, виходячи з функцій відділу маркетингу. Розробка алгоритмів вирішення задач проведена по підсистемі аналізу зовнішнього середовища.

Таким чином результатом випускної роботи стало визначення засобів керування базами даних та програмування (Access); функцій відділу маркетингу по дослідженню зовнішнього середовища. Розроблені алгоритми вирішення задач з маркетингового аналізу зовнішнього середовища.

Розроблений проект бази даних відділу маркетингу, який знайшов позитивну оцінку в створюваному відділі маркетингу на ВАТ «Чернігівавтодеталь», дає підставу для подальшого розвитку інформаційного забезпечення по всьому комплексу функцій відділу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Голубков Е. П. и др. Маркетинг: Выбор лучшего решения.—М.: Экономика, 1993.—С. 50—51.

2. Горев А., Ахаян Р., Макашарипов С. “Эффективная работа с СУБД”. 1997 г.,

С.-Петербург.

3. Дайан А. Промышленный маркетинг/Академия рынка. Маркетинг: Пер. с фр.—М.: Экономика, 1993. — с. 275.

4. Котлер Ф. Основы маркетинга. М: Прогрес. 1993.

5. Кретовым И. И. Маркетинг на предприятии. М.: АО «Финстатинформ», 1994.

Основи управления. / Под ред. В.П.Радукина. М:Высшая школа. 1986.  
6. Родионов И.И. Мировой рынок информационных услуг: электронная деловая и коммерческая информация. Серия "Технологии электронных коммуникацый", - М.: - т.13, - 1992.

7. Статистика рынка товаров и услуг:\Учебник/ И.К. Беляевский, Г.Д. Кулагина, А.В. Коротков; Под ред. И.К. Беляевского. – М.: Финансы и статистика, 1995. –432с.

8. Экономическая информатика. Учебник для вузов. Под ред. д.э.н., проф. В.В. Евдокимова. - СПб.:Питер, 1997. - 592 с.

9. Ахметов К. Экономика ИТ и корпоративные информационные системы // Компьютер прес. - 1997. - №1. - с. 31-33.

10. Барабанов С. и др. Компьютерные системы: вчера, сегодня, завтра // Компьютер прес. - 1997. - №2. - с. 152-158.

11. Барабанов С. Intranet: как шаг за шагом построить интрасеть предприятия // Компьютер прес. - 1997. - №6. - с.148-154.

12. Горностаев Ю.М. Компьютерные системы. Серия "Технологии электронних комуникаций", т.1, М., 1993.

13. Дзагуров Л. Опыт автоматизации промышленых предприятий // Компьютер прес. - 1997. - №11. - с. 242-244.

14. Корпоративная информационная система // Компьютер прес. - 1997. - №7. - с. 216-222.

15. Малахов С.В. Сеть - это не все // Бизнес. - №11, - 23 марта 1998 года, - с. 77.

16. Бізнес-план ВАТ «Черниговавтодеталь» за 1998 рік.

17. Конференция "Корпоративные системы комплексной автоматизации"

Отечественные КИС - тенденции и перспективы 1998 г.