

ПРОБЛЕМИ НА ИЗГРАЖДАНЕТО НА ИНТЕГРИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА МАРКЕТИНГ

Гл.ас д-р [Веселина Недева](#), Технически колеж – Ямбол,
Тракийски университет – Стара Загора

В съвременните условия на глобализация на международната икономика, успехът на бизнес организациите до голяма степен се предопределя от възможностите им за вземането на ефективни решения по различни направления от дейността, включително и маркетинговата. Тези решения са свързани с жизнени страни от маркетинговата дейност като разкриване на нови и перспективни пазарни ниши; следене и контрол на пазарните цени и конюнктура; бърза адаптация към постоянно променящите се изисквания на потребителите на продукти и услуги; формиране на нови потребности и т.н. Информацията за управление на тази дейност на организациите се подготвя и предоставя на потребителите чрез маркетингова информационна система (МИС).

Взгледите и дефинициите за маркетинговата информационна система са разнообразни и се характеризират като еволюционни. Единно е мнението, че нейното основно предназначение е събиране, обработване, съхранение, организиране и разпространение на маркетингова информация. Такива становища са изразени в литературните източници, обсъждащи маркетинговите проблеми за обработка на информацията^{1,2,3,4}.

¹ Котляр, Ф., Управление на маркетинга, т. I и т. II, С, Графема, 1996, с. 530

² Благоев, В., Маркетинг, Векко, София, 1998

³ Прайд, У., О. Феръл, Маркетинг: концепции и стратегии, София, Форком, 1994

⁴ Jobber, D., Marketing information systems in United States and British industry, Management Decision, 15, №2, 297-304, 1977

Според Котлър: “Маркетинговата информационна система се състои от хора, оборудване и процедури за събиране, класификация, анализ, оценка и разпространение на актуална, своевременна и точна информация, предназначена за участниците при вземането на маркетингови решения¹.”

В.Благоев² твърди, че повечето определения на МИС в литературните източници са редакция на даденото през 1968 г. определение на Смит, Брайн и Стафорд:

“Маркетинговата информационна система е взаимосвързана, непрекъснато действаща структура, включваща хора, съоръжения и процедури за набиране, обработка и подаване на адекватна, навременна и достоверна информация за използване при вземането на решения, в рамките на фирмената маркетингова програма”.

Сложността и многоаспектността на маркетинговата дейност и възможностите на съвременните информационни технологии позволяват развитието на маркетинговите информационни системи по посока на интегрирането. Концепцията за изграждане на интегрирана маркетингова информационна система (ИМИС) се базира на направените изводи в изследването на съвременните маркетингови информационни системи⁵ и приложението на информационните технологии в тях⁶. Целта на статията е да се очертаят характеристиките на интегрирана маркетингова информационна система, да се дефинират нейните функции и задачи.

⁵ Недева, В. Иванова, Приложение на информационните технологии в маркетинга, ИУ, Варна, сп.Известия, ISSN 1310-0343, бр.4/1998, стр.36-48

⁶ Недева, В. Иванова, Анализ на съвременните маркетингови информационни системи, Международна юбилейна научна конференция “Икономиката и развитието на обществото”, Варна, 2000, том III, ISBN 924-21-0125-2 (т.3), стр.107-120

Направленията на интеграцията могат да се класифицират в няколко групи (Табл.1.):

- общи черти за информационните системи;
- характерни черти на сложните икономически системи;
- специфични черти на ИМИС.

Характеристика на ИМИС

Табл. 1.

Общи черти на информационните системи	Предназначена за събиране, съхранение и обработка на информация		
	Ориентирана към крайните потребители		
	Удобен и лесен за усвояване интерфейс	Достъп до информация, необходима за тяхната дейност	Извеждане на информацията
Характерни черти на сложните икономически системи	Сложност на описанието на системата		
	Многокомпонентност		
	Уникалност		
	Приемственост		
	Функциониране в нееднородна среда на няколко апаратни платформи		
Специфични черти на ИМИС	Предоставя информация за решаване на управленски задачи в областта на маркетинговата дейност		
	Информацията е детайлна и агрегирана		
	Интегрираност		
	Интегрираност на данните.	Интегрираност на технологиите.	Интегриране в Интернет и Web.

Сред общите характеристики, които могат да се определят за всяка информационна система можем да отделим две. Първата е, че

всяка информационна система е предназначена за събиране, съхранение и обработка на информация. Средата, в която работи ИМИС осигурява надеждност на съхраняването и ефективност на достъпа, които съответстват на областта на приложение на ИМИС – управление на маркетинга.

Друга важна характеристика е ориентацията към крайните потребители. Това означава ИМИС да бъде изградена в съответствие с потребителските изисквания и нужди от една страна, и от друга страна - да притежава удобен и лесен за усвояване текстов и графичен интерфейс. Развитите интерфейсни средства са задължителни за всяка съвременна информационна система.

Интеграцията е сравнително ново направление в развитието на МИС. От информационно-технологична гледна точка, интеграцията може да се разглежда в три основни направления:

- интегриране на данните;
- интегриране на информационните технологии;
- интегриране в Web и Интернет.

А. На първо място стои въпросът за **интегрирането на данните** като основен ресурс на системата. Два са основните аспекти на това направление на изследването - интегриране на източниците на данни и интегриране на схемите на данните.

Интегрирането на източниците на данни, възниква в резултат на разнообразието от данни и трудността да се предвидят всички потенциални източници на информация, необходими за решаването на задачите в системата.

Анализът показва, че могат да бъдат определени следните основни групи източници на данните:

- наследени информационни системи - съдържат данни от минали отчетни периоди, чрез които може да се правят по-пълни и точни анализи, планове и прогнози. Тази информация е съхранена на различни магнитни носители, за различни операционни среди и платформи.

- оперативни информационни системи - предоставят основното количество информация, която подлежи на съхранение и обработка. Това са транзакционните системи за обмен на информация.

- външни източници - това са данните от външни за информационната система бази от данни. Това е ценен източник на информация, чийто значение нараства постоянно.

Интегрирането на схемите на данните е другият аспект на интегрирането на данните. За съгласуването на данните от различните източници се изхожда от характеристиките на елементите на данните и от характеристиките на метаданните. Проблемът е, че данните, постъпващи от различните източници са разнородни - могат да бъдат самостоятелни файлове с фиксирана структура на записите, релационни бази от данни, електронни таблици, неструктурирани данни, като изображения, документи, различни схеми, пощенски съобщения, презентации и др. Те трябва да се интегрират като целта е да се преобразуват и се представят съгласно изискванията в интегрираната схема, която в случая наричаме целева схема. Проблемът за интеграция на схемите възниква поради това, че в различните външни и вътрешни източници може да са използвани различни схеми на представяне на данните. За съвместното им използване в единно хранилище е нужно

решаването на съществен теоретико-приложен проблем, какъвто е проблемът за преобразуване на схемите на данните.

Процесът на интегриране на данните, които постъпват от различните източници обхваща няколко последователни стъпки – извличане и преобразуване на елементите, съгласуване и интегриране, филтрация и агрегация на елементите на данните⁷.

Б. Интегрирането на информационните технологии.

Всяка оперативна и аналитична ИС може да използва различни информационно-технологични решения. В настоящото изследване в концепцията за изграждане на ИМИС се прилагат Складове за данни (СД) и OLAP (On-line Analytical Processing).

Много важен основен принцип на действие на СД е това, че данните, които са заредени в хранилището многократно се извличат и се използват за анализ. От тук произтича едно от преимуществата за използване на СД в ИМИС – контрол за информация, необходима в процеса на управление на маркетинговата дейност, която е получена от различни източници и възможностите за управлението и като за един от ресурсите на фирмата.

В СД се зареждат само тези от данните, които са нужни за решаването на конкретни строго определени задачи на анализа. Интегрирането на информацията в СД означава съгласувано представяне на данните от различни източници по тип, размерност и съдържание.

Както вече се изясни, СД подготвя тази част от данните, които са необходими за решаване на задачите на ИМИС, функциите за анализ се решават от аналитичната част на системата – OLAP.

⁷ Пенева П. Христова, Веселина Ив. Недева, Основни проблеми на конвертирането на данните в Хранилищата от данни, Научна сесия “Техника, технологии и образование”, Ямбол, 21.XII.2001

По такъв начин двете изложени концепции не се конкурират, а се допълват взаимно. В същото време те са непосредствено взаимосвързани и интегрирани в ИМИС. СД могат да се използват като източник на агрегирани и детайлизирани данни за анализ, а OLAP е технологията, която извършва анализа на интегрираните данни.

В. Интегриране на ИМИС в Web и Интернет.

Използването на Интернет технологиите е нова важна характеристика на ИМИС⁸. Развитието на Интернет технологиите позволява сериозно разширяване концепцията на интегрираност. Особеностите и функциите на ИМИС много добре кореспондират с възможностите, които предоставя глобалната мрежа Интернет. В този смисъл глобалната мрежа Интернет може да се разглежда като:

- средство за осъществяване на контакти с крайните потребители и отдалечените звена и служители на фирмата;
- канал за провеждане на интегриран пряк маркетинг,
- средство за провеждане на реклама,
- източник на информация за планиране на маркетинговата кампания;
- източник на непланова информация от клиенти и служители на фирмата.

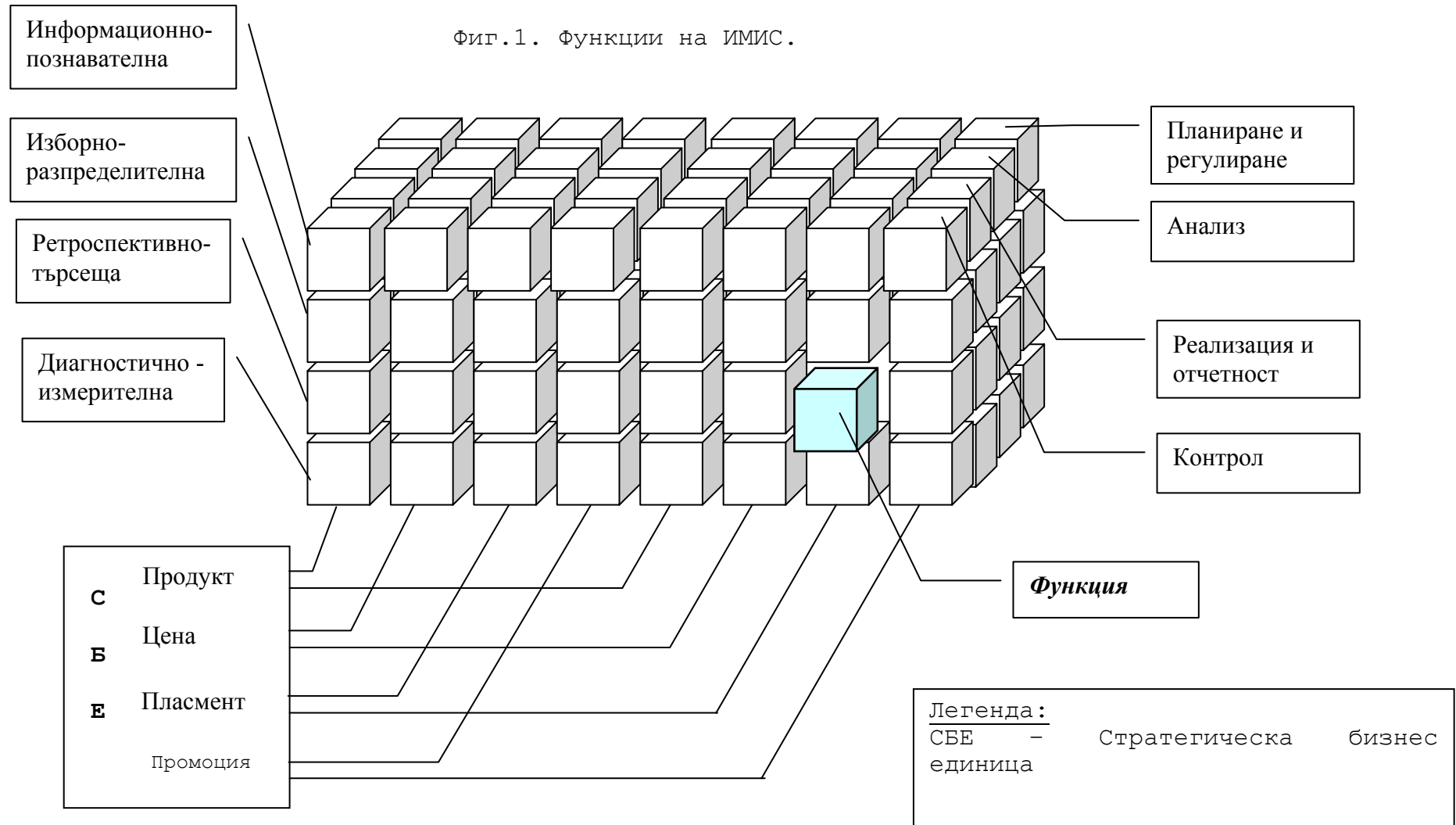
Поради своята сложност и многоцелево използване, МИС реализира широк **набор от функции**, които могат да се представят като една многомерна структура. Многомерността се разглежда в различни аспекти – по функции на управлението, според обектите на управление и според информационно-технологичните обработки и

⁸ Недева, В. Иванова, Интернет технологиите в съвременните маркетингови информационни системи, Научни трудове, том XLIV, св.3, ВИХВП, Пловдив, 2000, стр.310-314

операции. Всеки от тези аспекти отразява сложността и многообразието на задачите, които се решават в ИМИС (Фиг.1.).

Според функциите на управление в състава на ИМИС следва да се включат модули за планиране, анализ, реализация и отчетност, контрол и регулиране. Функцията планиране осигурява информация за създаване на маркетингов план по продукти и стратегически бизнес-единици. Тя е една от основните управленски функции.

Фиг.1. Функции на ИМИС.



Функцията анализ реализира задачите по маркетингов анализ на събраните данни за потребителите, производството и потреблението на фирмените продукти. Функцията реализация и отчетност осигурява необходимата информация и за провеждане на маркетинговата дейност и за вземане на решение. Тук се включват задачите за отчитане изискванията на потребителите към характеристиките на продуктите, управление на потребителското търсене, следпродажбено обслужване. Функцията контрол и регулиране включва многообразието от задачи за контрол на пазара и производството на фирмата, регулиране на търсенето и потреблението.

Според информационно-технологичните обработки и операции в ИМИС могат да бъдат обособени следните по-съществени функции:

- информационно-познавателна - осигуряване на максимално пълна, полезна, научно-обоснована и навременна информация за всички специалисти от фирмата;

- изборно-разпределителна - предоставя на потребителите непрекъснат поток от информация за текущите събития. Тя позволява ежедневно да се получава и осигурява достъп на потребителите до информация за обема на продажбите по видове продукция и райони на пласмент, сравнителни данни за продажбите за минали периоди и прогнозните оценки за даден момент, данни за конкурентите в рамките на общия пазар и т.н.;

- ретроспективно-търсеща - осигурява търсене на информация по специални проблеми или по въпроси с приоритетно в дадения момент значение. Например, ИБ може да даде данни за намаляване обема на продажбите и печалбата за даден вид продукция, без да се разкриват причините и без да се правят никакви препоръки. Анализите могат да се извършват като се поискат данни за всички минали проучвания на пазара на въпросния продукт, по-подробна информация за продажбите и пазарния дял и на основата на всички постъпили данни да се проведе ново изследване на проблема.

– диагностично-измерителна - дава ориентир за рентабилността на произвежданите продукти, потенциалните “прозорци” и “ниши” на пазара. Създава реални възможности за утвърждаване на фирмите и позициониране при тяхното навлизане на пазара, за насърчаване на продажбите и идентифициране на сделките, за импулсиране на иновационната активност. Осигурява информация, въз основа на която могат да се разработват алтернативни стратегии за бъдещата дейност на фирмите и възможност за избор на поведение на пазара, в зависимост от поставените цели.

Според обектите на управление, функциите на ИМИС могат да се разглеждат по направлението – клиенти, пазарен сегмент (маркетингов микс), конкуренти (Фиг.2.).

Направлението Клиенти следва да осигури функционално работата на потребителите на ИМИС за решаване на определен кръг от задачи, отнасящи се до:

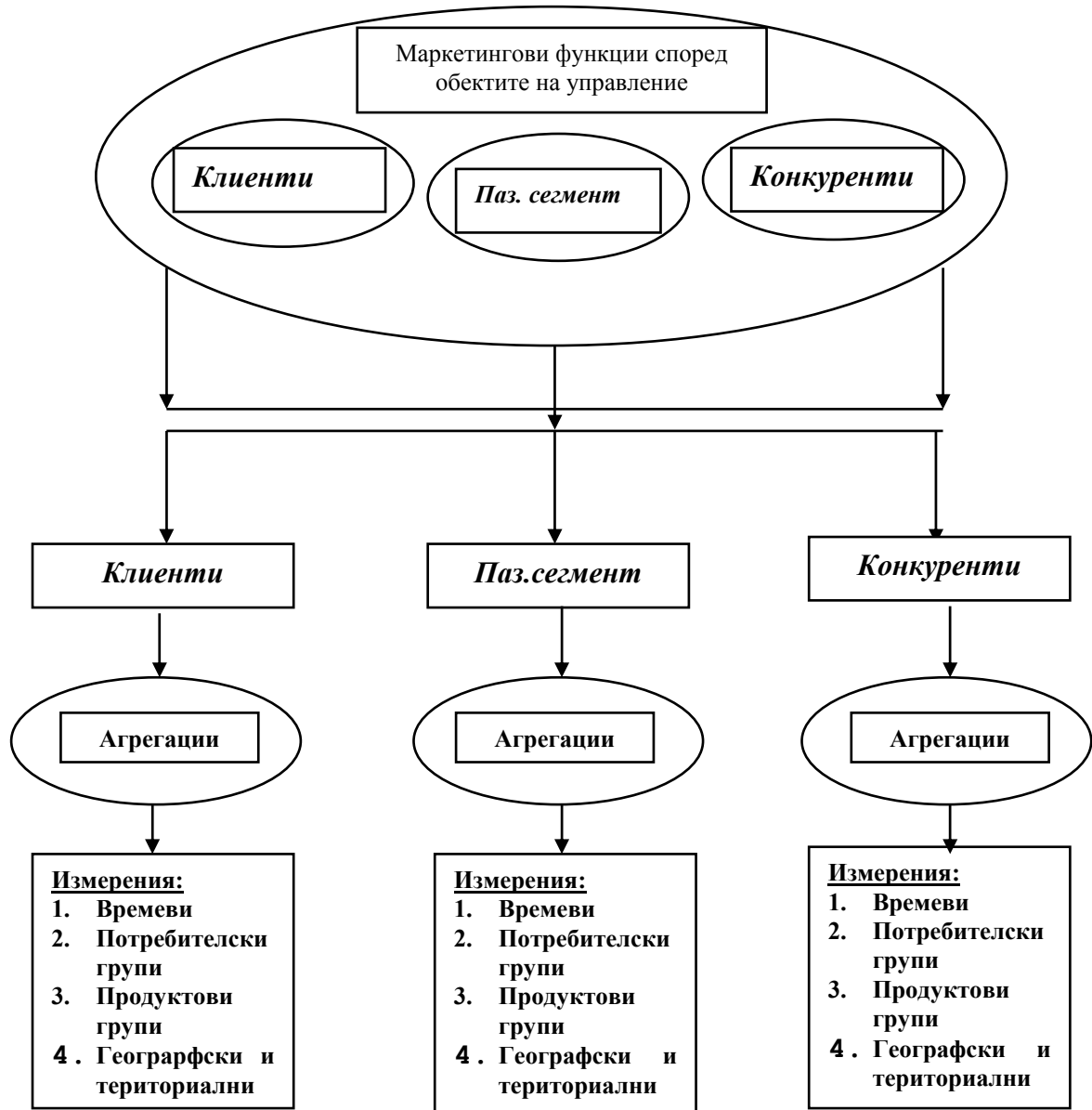
- отчитане изискванията на потребителите към характеристиките на продуктите;
- моделиране поведението на купувачите;
- следпродажбено обслужване на потребителите на продуктите.
- формиране модел на потребителското очакване;
- управление на потребителското търсене;

Целият набор от задачи следва изцяло да бъде съобразен с характера на маркетинговата дейност.

По направлението “Маркетингов микс” в информационната система следва да се поддържат функции за елементите на маркетинговия микс – продукти, цени, канали за дистрибуция и пласмент и промоции. Така например за елемента продукти е целесъобразно реализирането на следните основни задачи:

- анализ на жизнения цикъл на стоките;
- формиране на стоковия асортимент;

- динамика на обема на производството;
- продажби и печалби от продуктова серия;
- пазарен профил на продуктова серия.



Фиг.2. Функции на ИМИС според обектите на управление.

Твърде специфичен набор от задачи, произтичащи от особеностите на маркетинговата дейност трябва да бъде осигурен за елементите цени, канали за дистрибуция и промоции:

- анализ на ценообразуването;

- организация на системата на стоковото движение;
- избор на канали за разпределение;
- моделиране на стоковата структура на пазара;
- мониторинг на динамиката на конюнктурата на пазара;
- определяне на обема на пазара и пазарните ниши;
- сегментация на пазара;
- моделиране на стоковото движение ;
- управление на пласмента;

По направлението “Конкуренти”, функционално могат да бъдат обособени технологични решения за:

- оценка на конкурентоспособността на стоките;
- изследване на конкурентната среда;
- събиране и обработка на информация за конкурентните стоки.

Използването на интегрирана маркетингова информационна система осигурява повишаване ефективността на управленският процес, подобряване качеството на взетите решения, реализиране стратегическите цели на предприятието и повишаване на конкурентоспособността му.

Целта на интегрираната маркетингова информационна система е да осигури комплектност и по-висока ефективност на маркетинговата дейност на предприятието. Важен резултат от използването на ИМИС е качествено реализиране на стратегическите цели на предприятието и повишаване конкурентоспособността му.