

ПАЗАРНА ОРИЕНТАЦИЯ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Николай Щерев*

ПОСТАНОВКА

В динамична маркетингова среда при повишаваща се конкуренция между отделните производители както по отношение на потребителите, така и по отношение на ограничените ресурси, създаването на добри пазарни умения е от особено значение за развитието на индустриалния бизнес. Разбира се, развитието на индустриалните фирми трябва да бъде устойчиво, за да се създава добавена стойност в икономиката на страната.

В съвременните условия индустриалната организация е изправена пред редица избори, особено в условия на икономическа и финансова нестабилност. Наличието на множество пазарни алтернативи, както и умението на мениджърите да използват разкрилите се (респ. разкриващи се или потенциални) пазарни възможности преди това да направят конкурентите, определят конкретното пазарно представяне на всяка отделна бизнес единица. Трябва да се има предвид, че общото действие или бездействие на всички конкуренти оказва съществено влияние върху развитието на целия пазар. В този случай съвкупният пазарен капацитет, определен от всички въздействия върху пазарната система, лимитира пазарния капацитет на всеки един отделен конкурент.

Като основна цел на настоящата разработка може да се изведе следната: **да се идентифицират тези особености и изисквания на средата на фирмата, вкл. и вътрешната среда, които в своята съвкупност определят равнището на ориентация на индустриалните фирми, респ. на тяхната дейност, към изискванията на пазара.** Извеждането на значимите факторни ограничения е според степента им на влияние върху избора на мениджърите по отношение на пазара: дали да се произвежда, каквото се продава, или да се продава, каквото се произвежда! При изпълнение на така поставената цел могат да се идентифицират тези насоки на управление на индустриалните фирми, които дават ориентир за търсене и намиране на значими средства и мерки за подобряване на пазарната ориентация на фирмите в условия на стагниращ европейски и световен пазар.

Поставената цел може да се реализира при извеждане на **основни задачи** за решаване в настоящата студия. По-конкретно въпросите, на които трябва да се търси отговор, са свързани с установяване на ефекта от пазарна ориентация (респ. *Кое пазарноориентираните фирми правят по-добре от непазарноориентираните?*), както и с идентифициране на условията и предпоставките за създаване и поддържане на устойчива пазарна ориентация на представителите на индустриалния биз-

* Николай Щерев е доктор по икономика, главен асистент в катедра "Индустриален бизнес", УНСС; тел. 81-95-412, e-mail: ind.business@unwe.acad.bg

нес (респ. *Как се реализира пазарната ориентация?*). На последно място, но не и по-важност, пред настоящата студия стои задачата да се дефинират изходни предпоставки за изследване на равнището на пазарна ориентация на българските индустриални предприятия (респ. *Кои са индикаторите за пазарна ориентация на индустриалните предприятия?*).

Основен **обект** на разглеждане са **индустриалните фирми в страната**. Изборът на този обект се аргументира с важността на индустриалния сектор за икономиката на страната, както и с отчитания спад в индустриалното производство за първото полугодие на 2009 г. Важен аспект за избора на предмет е възможността да се отграничи влиянието на ситуационните фактори от влиянието на факторите, създавани и управлявани от фирмения мениджмънт.

В допълнение трябва да се конкретизира, че пазарната система в индустриалния сектор са разграничава в достатъчно голяма степен от пазарната система на сектора на услугите или в аграрния сектор. За разлика от индустриалните фирми, в аграрния сектор предприятията (респ. ферми) потребяват значителна част от произведената от тях (респ. стопанството) продукция. В сектора на услугите организацията на самите услуги, породена от нематериалния им характер, изисква диференциран начин на поведение на самите предприятия.

Като **предмет** на изследване е **пазарната ориентация** на индустриалните предприятия като резултат на оценяване ролята на пазара при изграждане на производствено-организационните и технико-технологичните взаимовръзки в самото предприятие. От тази гледна точка пазарната ориентация се дефинира като резултат от управленските решения при оптимизиране на производствената функция в предприятието.

1. СЪЩНОСТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА "ПАЗАРНАТА ОРИЕНТАЦИЯ" НА ИНДУСТРИАЛНИЯ БИЗНЕС

Определянето на действените критерии и показатели, характеризиращи целевото състояние "пазарна ориентация", изисква предварително да се изведе работно понятие за "пазар". В това направление икономическата теория разполага с различни теоретични постановки и подходи на възприемане.

В общата икономическа теория пазарът се дефинира като "свкупност от икономически отношения, проявяващи се при обмяна на стоки и услуги, в резултат на което се формират: търсене, предлагани и цена" [Энциклопедический словарь], или това е "сферата, в която се осъществява размяна на стоки между продавачи и купувачи въз основа на определени пазарни цени." [Колектив 1993, с.380]

В маркетинговата теория се възприема, че "потенциалните клиенти формират пазара" [Berkovitz, Kerin, Rudelius 1989, p.14], т.е пазарът обхваща "свкупността от потенциални потребители, които имат общи нужди и потребности, за удовлетворението на които те имат готовност, способност и са съгласни да вземат участие при размяната" [Стоянов 2001, с.10].

За целите на настоящата студия е целесъобразно използване на маркетинговия подход на разглеждане на понятието за "пазар". Съгласно него, **създаването на**

пазарна ориентация може да се определи като: **целенасочен управленски процес за задоволяване на нуждите на клиентите в условията на пазарно взаимодействие и конкурентно съперничество**. В тази насока пазарната ориентация се разглежда като качествена характеристика на бизнеса, отразяваща степента на изпълнение на дефинирания управленски процес.

В допълнение пазарната ориентация изразява "да се предоставя на потребителите това, което те желаят да купят, т.е. фирмата сама създава пазар, дори когато потребителят дори не осъзнал потребността" [Дэй Дж. 2003, с. 8]. По този начин пазарната ориентация изразява способността на фирмата да открива нови възможности и да ги използва по един ефективен начин преди това да са направили конкурентите. Съгласно тази постановка индустриалните предприятия най-общо могат да се разглеждат в двете възможни крайности: пазарноориентирани и непазарноориентирани, т.е. мениджърите прилагат или не прилагат установени изисквания за пазарна ориентация в своето управление.

За прецизиране на предмета на изследване в студията подходът на подобно крайно разглеждане на пазарната ориентация не е подходящ. По аналогия с оценяване на конкурентоспособността на фирмата може да се допусне, че голяма част от предприятията не могат да бъдат причислени към нито една от двете групи. Това налага да се дефинира и трети тип индустриални предприятия, които прилагат частично изискванията за пазарна ориентация, но като краен резултат не са напълно пазарноориентирани.

Така обобщено, могат да се изведат следните три типа индустриални предприятия, според степента¹ на тяхната ориентация към пазара²:

- *Пазарноориентирани предприятия* (респ. със силна пазарна ориентация) са тези индустриални представители, които изпълняват качествено, респ. точно, изискванията на пазарната система и пазарният процес и в резултат на това те организират своя бизнес при познаване потребностите на потребителите и приемат такива съвкупни маркетингови решения³, чрез които постигат устойчиво нарастване на своите продажби. В съвременните условия на икономическа и финансова нестабилност предприятията от тази група постигат по-малко намаляване на обема на продажбите (в стойност и в натура) спрямо другите конкуренти на пазара или дори увеличаване на продажбите от предходен период.

¹ Могат да бъдат дефинирани различни степени. Най-често се използват разглеждането на три степени – висока, средна и ниска степен, респ. на пазарна ориентация. – б.а.

² В аграрния сектор също съществува такова деление, като то е основано на относителния дял на продаваната продукция спрямо общата произведена селскостопанска продукция (вж. Мишев и колектив 2009). По този начин размерът на стопанството определя в голяма степен принадлежността в една или друга група. В индустриалния сектор подобно разграничаване е невъзможно поради факта, че предприятията продават голямата част от своята продукция, независимо от своя размер. – б.а.

³ Често в литературата се прави релация между "пазарната ориентация" и използваната концепция за маркетинг. Връзката е, че "пазарна ориентация" се постига при възприемане на маркетинговия подход на управление. За по-голяма прецизност трябва да се спомене, че редица автори разглеждат като синоними определенията за "пазарна ориентация" и за "маркетинговата ориентация" на предприятието. Авторът на студията възприема подхода на разграничаване в двете понятия, като "маркетинговата ориентация" изразява степента на възприемане на организирането и управлението на маркетинговите дейности като управленски подход. За повече подробности вж. Щерев 2007а. – б.а.

- *Полупазарноориентирани предприятия* (респ. със средна степен на пазарна ориентация) са тези индустриални фирми, които на даден етап (респ. на нерегулярна основа) са изпитали необходимост от проучване на пазара (в т.ч. число нужди на потребителите и реакции на конкурентите), и са направили "добро" продуктово предложение, независимо от действията на останалите пазарни участници. Поради това често те увеличават своите продажби (в стойност или в натура), но това нарастване не е основано на регулярна и устойчива основа. Към тази група причисляваме тези предприятия, които успяват да постигнат частично конкурентно предимство, но не могат да го задържат за по-дълъг период от време.

- *Непазарноориентирани предприятия* (респ. със слаба пазарна ориентация) са тези, за мениджърите на които пазарът е "просто и ясно устроен". В резултат на това техните управленски решения, особено в областта на маркетинга, са основани предимно на опита или вътрешните усещания (нагласи) на самите мениджъри. Така приетите действия не са съобразени с другите участници в пазарното пространство на индустриалното предприятие. В условията на икономическа криза именно фирмите от тази група са изложени на най-голям риск в своята дейност. Разбира се при тях също е възможно да бъдат постигнати положителни резултати от дейността, като последните са по-скоро ефект от решенията на други непазарноориентирани пазарни участници. Положителните резултати, доколкото могат да бъдат реализирани, са временни и често са последвани от дълбока криза. В дългосрочен план за тази група индустриални предприятия се наблюдава устойчиво намаляване на резултата от дейността.

Тук трябва да се отбележи, че размерът на бизнеса не оказва влияние към коя група ще бъде причислено дадено индустриално предприятие. Изследванията показват, че¹:

- големите предприятия в по-голяма степен могат да използват предимствата на пазарната ориентация в своето управление в сравнение с малките фирми. Това е резултат от тяхната по-добра ресурсна осигуреност.

- малките и средните предприятия в настоящия момент са в по-голяма степен пазарноориентирани. Това е резултат от доближаване на тяхната управленска практика до тази на фирмите от страните с развито пазарно стопанство.

Съобразно горното могат да се идентифицират тези основни фирмени действия, които пряко се отразяват в степента на пазарна ориентация [Макаров 2002], а именно:

- готовност за работа в пазарни условия, т.е. пазарът не се контролира чрез административни и йерархични инструменти. От съществено значение тук е възможността на отделни пазарни субекти (респ. конкуренти, клиенти, доставчици, държава и др.) с административни мерки да въздействат върху управлението на фирмите; използваните от тях стратегически решения; условия и взаимодействия между различните субекти на пазарната система. Израз на ограничаването или гарантирането на пазарната свобода са нормативните документи (закони, правилници, наредби и др.), които регламентират или указват насоките на използване на пазарните прин-

¹ По подробно въпросът е разгледан в Щерев Н. 2007b, стр. 53-64 – б.а.

ципи. В допълнение трябва да се разгледа и ситуацията, при която, независимо от нормативната уредба на пазарните взаимоотношения на една конкурентна основа, се създават условия и е налице доминиращо положение на едно или няколко предприятия (респ. пазарна ситуация на монопол или на олигопол). По този начин пазарните отношения се монополизират от индустриалния производител¹;

- приоритетно отчитане на нуждите и потребностите на пазара, т.е. управление чрез добро познаване на пазара и възможностите за неговото прогнозиране (респ. отчитане на поведението на клиентите). Ориентацията на бизнеса към нуждите на потребителя зависи от такива условия като: степен на познаване на нуждите на пазара; използвани методи и подходи при взаимодействието с клиентите и др. В тази насока трябва да се спомене, че тук се включват въпросите с установяване определено равнище на полезност на продукта; установяване на цени, отразяващи общата полезност за потребителя; комуникация с настоящите и потенциалните потребители (особено изграждане на обратна връзка "потребител – производител"); разпространението на продуктите до мястото на потребление в точното място, точното време и търсеното състояние.

2. ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ПАЗАРНА ОРИЕНТАЦИЯ

От възприетото работно понятие за "пазарна ориентация" могат да се очертаят тези ограничителни условия, които оказват влияние върху степента на формиране на пазарната ориентация на индустриалното предприятие, а именно: всички въздействия, които подпомагат или възпрепятстват създаването на стоки и услуги или тяхната пазарна реализация на един конкурентен принцип.

За по-голяма прецизност е необходимо да се разгледат пазарните ограничения, породени от пазарната система "производител – потребител". Така се разграничават влияния според:

- **Поведение на производителя** – индустриалното предприятие често взема решения, които се пораждат от общите условия на производствената система "ресурси – производство – продукт". По този начин сред основните влияния, обуславящи поведението на производителя, са: количество и качество на ресурсите; качество на използваните технологии; количество и качество на произвежданите продукти. Доколкото се изследват факторните влияния и при допускането за наличие на "свободна пазарна ситуация", за предприятието са важни първите две групи фактори. По-конкретно, при наличие на конкурентен избор на пазара и необходимост предприятието да създава положителна стойност, важни за неговите мениджъри са количеството и качеството на труда. Неслучайно в условия на икономическа нестабилност все по-често се търсят средства за повишаване на производителността на труда. В допълнение достъпът до технологични и материални ресурси в голяма степен зависи и от социалната ориентация на индустриалното предприятие (респ. социални контакти). Принадлежността към дадена група от фирми може да подпомогне или да попречи за реализация на дадено отношение към пазара.

¹ За повече информация вж. Щерев и Благоев 2008 – б.а.

- **Поведение на потребителя** – редица са изследванията върху поведението на потребителя. Изборът за покупка най-често се определя от разполагаемостта с достатъчно финансови средства или с цялата необходима информация за правилна преценка на продуктовото предложение. Съобразно това като основни фактори при поведението на потребителя могат да се посочат както неговото благосъстояние, така и принадлежността към дадена социална или икономическа група (респ. страта). Разбира се трябва да се отбележи, че при равни други условия потребителят ще избира този продукт, който му носи на-голяма ценност (вж. Портър 2002). **Потребна на продукта** (респ. постигане на сделка, договор за продажба на продукт) – Реализирането на продажба зависи от много фактори. Най-често те могат да се сведат до: готовност на купувача (респ. нужда, желание, потребност, търсене, покупка, удовлетворение) и продуктово предложение (качество на стоката или услугата). Често качеството на предлаганите продукти се определя според платежоспособността на клиентите, която, от своя страна, зависи от получените доходи на населението. По този начин в България се постига един затворен кръг: ниски заплати (респ. снижаване на разходите за труд) – ниска платежоспособност – ниско качество (породено от необходимост за ниски разходи). Степента на готовност на купувача е добре изучена и представена чрез т.нар. модел AIDA (attention – interest – desire – act) [Котлер 2001, К. Strong, 1925 и др.]

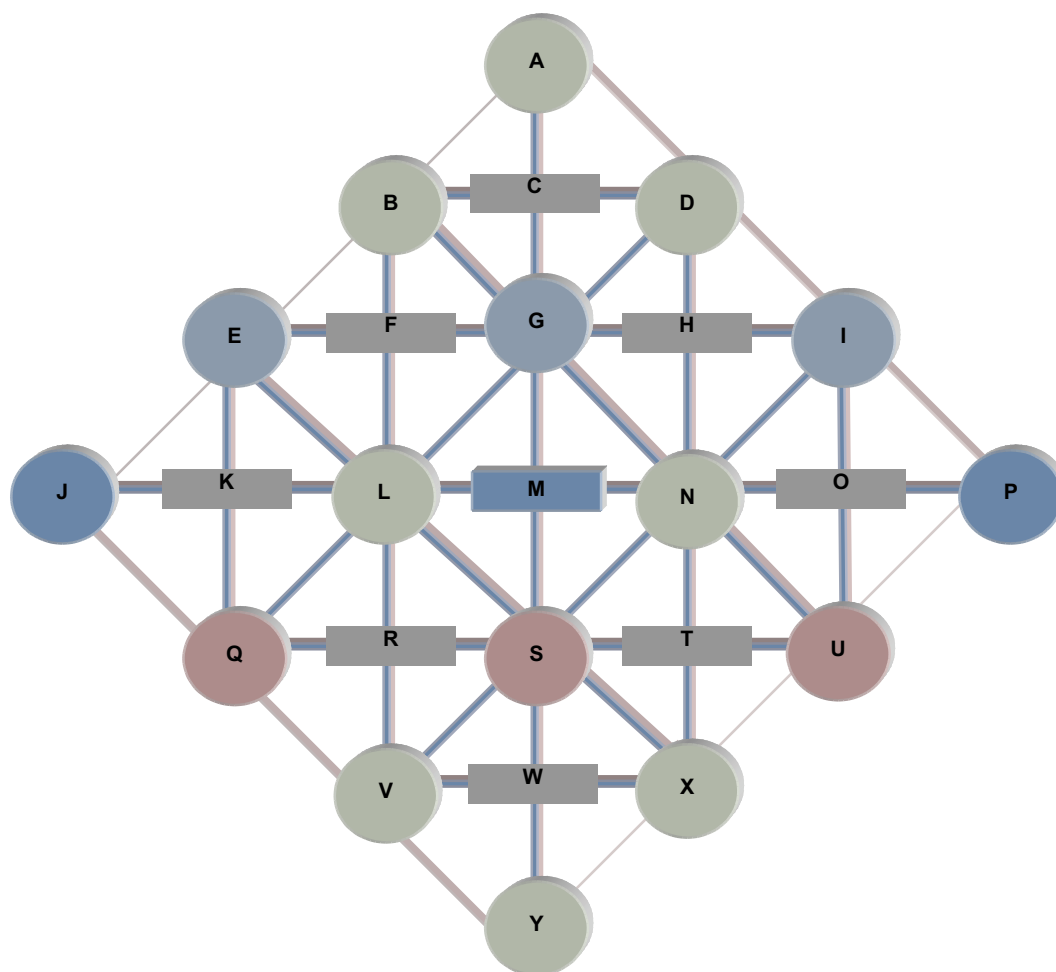
В разгърнат вид факторните ограничения на пазарната система (Фиг.1), влияещи върху достъпа до потребителя, респ. пазара, могат да се синтезират в три групи, според начина на въздействие върху пазарната система [Тогунов И. 2001]:

- *Фактори, влияещи пряко върху състоянието на покупката*, в т.число: нужда (С), потребност (F), продуктово предложение (H), потребителско благосъстояние (K), продажба (сделка) (M), квалификация на персонала (O), търсене (R), действие (решение за покупка) (T) и потребителско удовлетворение (W);

- *Субекти на пазарната система*, в т.число: производител (P) и потребител (J), социална и икономическа група (E), потребителска група (G), група на производителя (I);

- *Фактори, с фундаментален характер* (на макроикономическо равнище), в т.число: фактори на външната среда (A), продуктов образ (B), стандарт за качество на продукта (D), платежоспособност на населението (L), равнище на работна заплата (N), възприемана ценност на продукта (Q), равнище на обслужване (респ. качество на продукта) (S), заплащане на труда (U), ефективност на продажбата (Y), единица продукт (V) и единица труд (X).

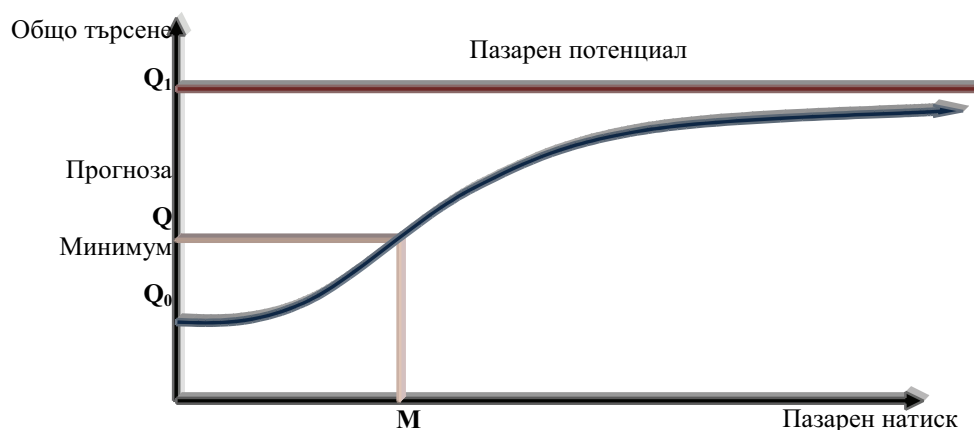
До момента бяха разгледани факторни ограничения, въздействащи върху индивидуалния (респ. всички) пазарен субект. В представената схема е водещо допускането, че отделните конкуренти не могат да въздействат самостоятелно върху пазарните взаимоотношения. Но според дадената по-горе дефиниция трябва да се изхожда и от скоростта и силата на конкурентното въздействие. Още повече, че в съвременните условия често един или няколко производителя доминират на даден индустриален пазар. Това налага да се изследват не само пазарната система и факторните ограничения, влияещи върху нея, но също и механизмът, чрез който конкурентите оказват въздействие.



Фиг. 1. Концептуален модел на пазарната система

Теорията по маркетинг дава отговор на поставените конкурентни ограничения, като дефинира понятието "пазарен капацитет". Хипотезата, на която се базира ограничителното влияние на конкурентните действия, е следната: равнището на общото търсене на даден пазар зависи от т.нар. детерминанти на търсенето, конкурентните действия на пазара (общ пазарен натиск) и равнището на развитие на социално-икономическата среда в страната.

От една страна, общото търсене на даден конкретен индустриален пазар е във функционална зависимост от изменението на общия пазарен натиск (M). Функцията се изразява чрез S-образна крива, като равнището на общото търсене е по ординатата, а пазарното въздействие върху клиентите е по хоризонтала (Фиг. 2). По този начин пазарният потенциал се определя като **границата, към която се стреми общото търсене, когато маркетинговият натиск на пазара нараства безкрайно в дадена социално-икономическа среда"**

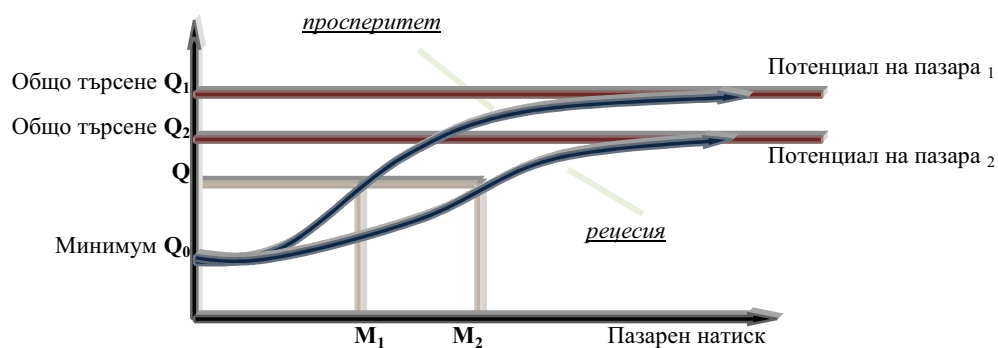


Фиг. 2. Общо търсене на пазара

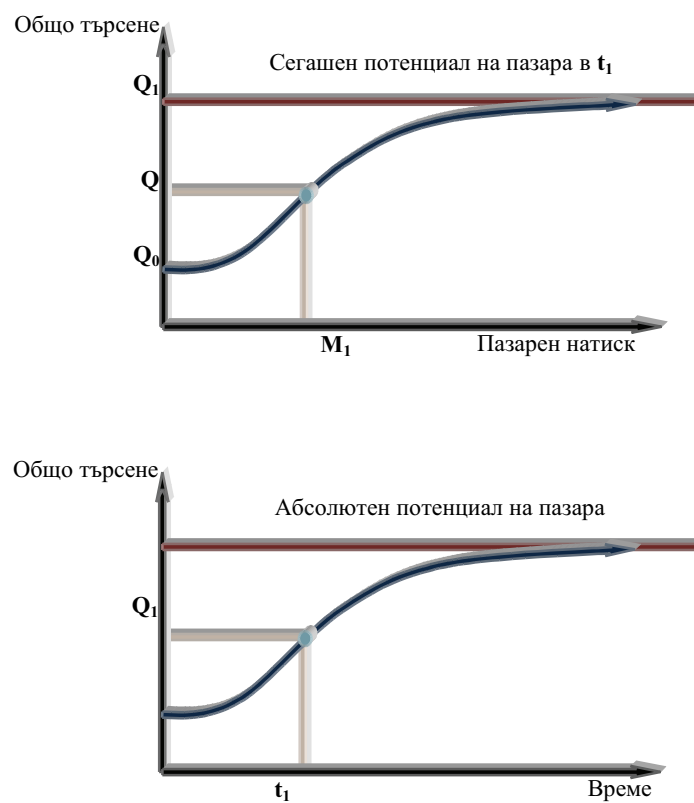
Общото търсене Q_1 изразява сегашния потенциал на пазара при безкрайно растящи действия на конкурентите за привличане на нови или задържане на съществуващите клиенти на пазара. Равнището на търсенето Q_0 се реализира при отсъствие на каквито и да е било въздействия, в т.ч. число изменения на цената, комуникационни въздействия, изменение на равнището на качество на продукта или повишаване на полезността на общото предлагане и други. Ориентация към потребителите има, когато общият пазарен натиск е ориентиран към достигане на максималната стойност на моментното пазарно поведение Q_1 .

Надхвърляйки моментното равнище на пазарния потенциал, равнището на общото търсене зависи и от равнището на социално-икономическите фактори. Влиянието на този фактор се изразява във вертикално изместване на кривата на функцията на търсенето (Фиг.3). По този начин влошаването на икономическото състояние на клиентите (респ. очакването за неблагоприятно изменение на средата) води до намаляване на пазарния потенциал. И обратно, когато икономика е във възход се наблюдава нарастване на пазарния потенциал за наблюдавания момент.

Поведението на потребителите на пазара, респ. изменението на общото търсене, се влияе от закона за дифузия на продуктите във времето. Това определя равнището на абсолютния пазарен потенциал. (Фиг.4.)



Фиг. 3. Общо търсене при изменение на социално-икономически фактор



Фиг. 4. Сегашен и абсолютен потенциал на пазара

3. МОДЕЛ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА РАВНИЩЕТО НА ПАЗАРНА ОРИЕНТАЦИЯ

Моделът за оценяване на равнището на пазарна ориентация на индустриалните предприятия трябва да дава възможност за оценяване на устойчивостта на ориентацията към пазара.

При извеждане на оценъчен модел трябва да се има в предвид, че поведението на предприятията най-общо се определя не само от първични количествени фактори като: възприемана цена, добавена стойност и производствен капацитет, а и от качествени фактори като мотивация, възприемане, равнище на техническия прогрес и други. На тази основа анализът единствено на количествените показатели води до игнориране влиянието на качествените променливи. Това налага при оценяване на степента на пазарна ориентация на индустриалните предприятия да се предложи и използва такъв модел, който се основава на интерпретация както на количествените параметри, така и на качествените влияния.

Предлаганият от автора на студията модел се основава на използване на метода на линейно програмиране и на метода на оптимизиране на множество цели.

- Методът на програмно моделиране може да се приеме като подходящ метод за установяване на влиянието на отделните фактори на фирмено равнище. Функционалните ограничения за класическите производствени фактори като: техника, труд и капитал могат да бъдат представени в самата логическа рамка при използване на метода. Основно предимство, е че се позволява установяване и регламентиране на т.нар. "меки" променливи като: социални контакти (взаимоотношения с доставчици, с конкуренти и пр.), достъп до финансови ресурси, достъп до производствена и друга инфраструктура и други.

- При използването на множествени критерии при вземането на управленски решения могат да се отчетат, особено при конфликт между целите на индустриалните предприятия, критерии като: увеличаване на печалбата; увеличаване на пазарния дял и т.н.

Последователността от задачи за оценяване на степента на пазарна ориентация на индустриалните предприятия може да бъде проследена на следната Фигура 5.

Първа стъпка: Дефиниране на изследваните променливи

Дефинирането на модела за оценка се базира на предложени разнообразни променливи, които да характеризират пазарната ориентация на индустриалните предприятия и на техния мениджмънт. Тези променливи са присъщи за индустриалните предприятия, но се свързват с установяване на фирмения потенциал за усвояване на максимално възможния обем продажби на пазара.



Фиг. 5. Стъпки при изследване на пазарната ориентация

До голяма степен тези променливи характеризират качествено или количествено производствените фактори (респ. активи, труд, капитал). Анализът може да се проведе при използване на следния комплекс променливи (Таблица 1):

Таблица 1

Променливи, характеризиращи индустриалните предприятия и техния мениджмънт

Характеристики на фирмения мениджмънт
• Дял на изпълнителния персонал към ръководните кадри (на най-ниско, средно и висше равнище) • Най-високо образователно равнище на ръководните кадри • Икономическо образование на висшия ръководител • Възраст на висшия ръководител • Управленски опит на висшия ръководител
Характеристики на предприятието
• Брой на заетия персонал • Финансов резултат на фирмата (Печалба/загуба) • Оборот на фирмата • Брой на продуктовете линии • Брой на произвежданите продукти в продуктовия асортимент • Преки производствени разходи на един произведен продукт • Общи производствени разходи на един произведен продукт

Идентифицирането на основните типове индустриални фирми според пазарната им ориентация може да бъде описано и чрез поведенските характеристики на фирмата и на нейния ръководен персонал, като се отразят тенденциите в изменението в обкръжаващата (околната) среда. Трябва да се има предвид и устойчивостта на тяхната ориентация. Сред основните променливи, изразяващи "меките производствени фактори" (респ. взаимоотношения, информация, инфраструктура), могат да се изведат следните по-значими (Таблица 2).

Таблица 2

Променливи, които описват поведенските характеристики на предприятията и обкръжаващата среда

Поведенски характеристики
• Важност на целта за максимизиране на печалбата • Важност на целта за максимизиране на оборота на фирмата • Важност на целта за максимизиране на пазарния дял на фирмата • Важност на целта за оцеляване на пазара • Важност на целта за инвестиции в техника или човешки ресурси • Задача за диверсифициране на продуктовия асортимент • Задача за запазване на настоящите финансови резултати • Задача за създаване на престиж на фирмата и на неговото управление • Задача за запазване на фирмата (например предаване в наследство) • Задача за запазване на утвърдени във времето бизнес традиции, вкл. фирмена култура • Задача за осигуряване на добра квалификация на персонала • Задача за осигуряване на устойчиви конкурентни предимства • Взаимоотношения с конкуренти: малки средни и големи предприятия • Коопериране с други малки, средни или големи фирми (участие, честота на коопериране, формалност на споразумението) • Членство в бизнес организации • Желание за участие в бизнес организации
Характеристики на околната среда
• Степен на изграденост на необходима за дейността инфраструктура • Времетраене на пътя до клиентите (респ. пазара) • Размер и дял на субсидиите по различни проекти и програми в общия доход на фирмата • Финансов пазар • Продуктов пазар • Трудов пазар
Устойчивост на пазарната ориентация
• Устойчивост

Втора стъпка: Описание на модела за оценка и анализ

Могат да се използват разнообразни методи за оценка на дефинираните в предходната стъпка променливи – както линейни, така и нелинейни методи на статистически анализ.

За целите на студията е избран LOGIT модел на регресионен анализ. Основната причина за този избор е, че методът представлява специфичен статистически инструмент, чрез който се изследва вариацията на потребителското отношение (респ. оценка, готовност за покупка и др.) към маркетинговите действия на различните пазарни субекти (вж. Cramer J, 2003). По този начин LOGIT моделът се използва, за да се определи степента на влияние на дефинираните вече характеристики на индустриалното предприятие върху устойчивостта на неговото развитие (респ. разширяване на дейността, запазване на съществуващата дейност, намаляване на продажбите или дори спиране на предприятието и ликвидирание на неговия дейност). зависимостите и очакваният ефект от посочените променливи са представени с LOGIT модела, както следва:

Формула 1: Функционална зависимост на LOGIT модела

$$\text{logit}(P) = \log \frac{P}{1-P} = Z,$$

където:

P – функция на симетрично разпределение на функционалната зависимост Z ;

Z – целева функция.

Търсените зависимости (респ. фирмени и/или маркетингови действия), представени чрез избрания модел¹, са следните четири²:

1.1. Устойчивост на предприятието

Основната хипотеза е, че устойчивостта на предприятието (*устойчивост*, Формула 2) зависи от такива характеристики като: социален капитал; влияние на външната среда; отдалеченост от пазара; характеристики на фирмите и техните ръководители.

Формула 2: LOGIT модел на устойчивостта

$$\text{logit}[P(\text{устойчивост} = 1)] = f(\text{фирмени_характеристики,} \\ \text{мениджърски_характеристики, социален_капитал,} \\ \text{външна_среда, отдалеченост})$$

¹ Използва се общоприетата формулировка на оптимизационния модел $Z=f(P)$. За повече подробности виж Хугова В. 1992; 2001 – б.а.

² Предлаганите от автора на студията променливи и параметри на оптимизационната функция не бива да се разглеждат като единствени. Те са свързани с изведените по-горе значими за пазарната ориентация факторни ограничения и са съобразени с особеностите на маркетинговата практика на българските индустриални предприятия. – б.а.

Като променлива, която описва характеристики на предприятието (*фирмени_характеристики*) като брой на заетия персонал, дял на ръководния персонал към общия брой заети; финансовия резултат на фирмата (*годишен_резултат*). Както беше прието по-големите предприятия са в по-голяма степен устойчиви. Вероятността за постигане на устойчивост е в права зависимост и с по-високата печалба на фирмата. В допълнение, оборотът на фирмата (*фирмен_оборот*) може да се използва като самостоятелна променлива. По този начин се допуска, че предприятията с по-голям оборот са по-устойчиви поради по-големите си продажби.

Социалният капитал (*социален_капитал*) се оценява с три показателя: (1) отношения към други предприятия; (2) коопериране (членство в: клъстер; производствена верига или друга форма на съвместно изпълнение, продажби или управление) и (3) членство в бизнес или други организации – както на фирмата, така и на нейния висш ръководен състав. За улесняване на включването в модела се преминава към бинарен модел както следва: (1) взаимоотношенията към конкурентите се оценява с: 0 – враждебно отношение; лоши взаимоотношения, без взаимоотношения; 1 – добри взаимоотношения и взаимопомощ; (2) кооперирането се оценява с: 0 – не се кооперира; 1 – поне едно коопериране; (3) членство в бизнес организации се оценява с: 0 – не членува; 1 – членува в поне една организация.

Влиянието на външната среда (*външна_среда*) в модела се свързва с получаваните средства по различни програми (*субсидии*) и степента на пазарност на средата (*пазарност_среда*). Допускането е, че съществува права зависимост между стойността на променливите и степента на устойчивост на равнището на пазарна ориентация.

Отдалечеността (*отдалеченост*) се оценява с отдалечеността до потребителите. Тенденцията през последните години е индустриалните предприятия да се изграждат в по-отдалечени райони поради различни предимства като: по-ниско заплащане на труда, данъчни и социални преференции и други. Допускането е, че по-отдалечените предприятия са в по-голяма степен зависими от средата и са по-малко устойчиви.

1.2. Кандидатстване за субсидии

Същността на подпомагането по различни програми на ЕС е да се насърчава развитието именно на пазарно ориентирани предприятия. Поради това се приема хипотезата, че пазарната ориентация на индустриалните предприятия е в права и обратна зависимост с възможността за успешно кандидатстване за субсидии.

При оценка на търсената зависимост се приема хипотезата, че настоящите и бъдещи кандидатури за средства по различни проекти и програми (*участие_програми*) е резултат от оборота на фирмата (*оборот*), човешкия капитал на фирмата (*човешки_капитал*), социалния капитал (*социален_капитал*) и отдалечеността (*отдалеченост*).

Формула 3: LOGIT модел за кандидатстване за финансиране

$$\logit[P(\text{участие_програми} = 1)] = f(\text{оборот}, \text{човешки_капитал}, \text{социален_капитал}, \text{отдалеченост})$$

Поради изискване за съфинансиране на повечето проекти по различни европейски програми, както и поставяното изискване за минимален годишен оборот (за предходните години) на предприятието, може да се обобщи, че по-големите предприятия са в по-облагодетелствана позиция при кандидатстване за субсидии. В допълнение, изпълнението на самата процедура по кандидатстване е свързана с изразходване на известно количество парични средства и време от страна на фирмата и на нейния мениджмънт. По този начин се допуска вероятна правопрпорционална зависимост между оборота на фирмата (*оборот*) и вероятността предприятието да кандидатства за финансиране по различни програми. Вероятността на човешкия капитал (*човешки_капитал*) може да се измери с образователното равнище на ръководния персонал и на висшия ръководител. По-доброто икономическо образование е от значителна полза при разработване на проектната документация, кандидатстване и управление на проекта. По този начин подходящото образование ще бъде в права зависимост с поведението за кандидатстване.

Наличието на добри отношения с други производители и/или коопериране с тях, вкл. и с конкуриращи се фирми, както и участието в бизнес организации могат да се разглеждат като индикатори на социалния капитал (*социален_капитал*), които е необходимо да се включат в модела. В допълнение, много често самите оперативни програми изискват наличието на партньори от или извън бранша, особено за използване на средства по повече от един проект¹. Основната хипотеза е, че производителите, които са изградили по-високо равнище на социалния капитал, ще бъдат насърчени в по-голяма степен да участват за субсидии по различни програми.

Отдалечеността (*отдалеченост*) може да се измери с времето, необходимо да се отиде до най-близкия областен град. По-отдалечените предприятия са в по-неблагоприятна ситуация по отношение на изградената инфраструктура, която да им помогне да участват в програми и проекти за субсидии. Тук се включват недостъпност до офиси за подаване на документи (например много от проектите изискват подаване на документите лично в администрацията в областен град или дори само в столицата), консултантски фирми и други.

1.3. Прекратяване на дейността

Решението за прекратяване на дейността е сложен процес и зависи от множество фактори. В настоящия оценъчен модел за основни фактори се приемат такива променливи като: характеристики на фирмата (*фирмени_характеристики*); качество на

¹ Всички оперативни програми допускат участие на фирми по повече от един проект, като е ограничен размерът на субсидията за последните 3 години и е заложено фирмата да бъде ръководител на само един от тези проекти. Именно това налага участие с различни партньори по няколко проекта към европейските кохезионни фондове. – б.а.

човешкия капитал (*човешки_капитал*); социалния капитал (*социален_капитал*) на предприятията и възможностите за бъдещо развитие (*перспективи*). Допускането е, че вземането на подобно решение не винаги е рационален процес, който е фокусиран върху постигане на максимална печалба. Върху решението за прекратяване на дейността могат да окажат влияние и редица други фактори като допълнителни ползи и обществено богатство. Това дава основание в модела да се включи отчитане на променливи, измерващи вярвания и нагласи.

Формула 4: LOGIT модел за прекратяване на дейността

$$\text{logit}[P(\text{прекратаване} = 1)] = f(\text{фирмени_характеристики}, \text{човешки_капитал}, \text{социален_капитал}, \text{перспективи}, \text{нагласи})$$

Оборотът на фирмата (*оборот*), преките производствени разходи на един произведен продукт (*преки_разходи*), общите производствени разходи на един произведен продукт (*общи_разходи*) измерват ефективността (рентабилността) на производството и могат да се използват за определяне на характеристиките на предприятията (*фирмени_характеристики*). Хипотезата е, че вероятността по-малките предприятия да прекратят своята дейност е по-висока спрямо вероятността това да направят по-големите. Хипотезата се допълва с използване на концепцията за жизнения цикъл, като преди да предприемат подобно решение предприятията реализират намаляване (респ. предимно устойчиво) на продажбите и на печалбата. По този начин може да се очаква, че наличието на отрицателен резултат и по двете направления на ефективността се отразява във вероятност за прекратяване на дейността. Качеството на човешкия капитал (*човешки_капитал*), измерено с образователната степен на ръководните кадри и тяхната възраст. По-доброто образование може да се разглежда като показател за по-висока вероятност за спиране на дейността поради факта, че мениджърът (обикновено и собственик) може да се реализира в друга сфера или друг бизнес. Подобен аргумент може да се даде и по отношение на възрастта, като по-младите ръководители имат достатъчно перспективи пред тях, за да се решат по-лесно към спиране на дейността на предприятието при устойчиво намаление на продажбите и на финансовия резултат.

Участието на предприятието или неговия мениджмънт в професионални или бизнес организации или коопериране на предприятието с други бизнес единици (*социален_капитал*) могат да се разглеждат като негативно влияещи фактори върху решението за спиране на дейността. Аргументът е, че колкото повече неформални контакти има предприятието или неговия мениджмънт, толкова повече връзки трябва да бъдат прекъснати и решението за спиране на дейността става по-трудно за вземане.

В модела за оценка е необходимо да се отрази влиянието на бъдещите очаквания (*перспективи*) за развитие на бизнеса. В това направление се разглеждат основните очаквания, свързани с: промяна на пазара на труд; промяна на пазара на готови продукти; промяна на пазара на суровини и материали; промяна на източниците на финансиране. Налице е права зависимост между решението за излизане от произ-

водствения сектор и повишаването на цените на входящите ресурси (заплащане на труда; суровините и материалите; финансовите ресурси). В обратна зависимост е очакването на ръководството на предприятието за повишаване на цените на продуктите (при равни други условия).

Три променливи могат да се посочат като важни нагласи (*нагласи*) на фирменото ръководство, които могат да повлияят на решението за спиране на дейността. По-конкретно това са: (1) запазване на фирмата за наследниците, (2) запазване на семейните традиции на водене на бизнес, (3) радост от начина на живот (престиж) на ръководител (собственик) на предприятие (бизнес). Общото допускане за трите променливи е, че по-високото значение на някоя от тях характеризира по-ниска вероятност за прекратяване на дейността. За целите на модела важността на нагласите трябва да бъде в бинарен вид, като се спазват следните значения: 0 – «не е важно»; 1 – «важно е».

1.4. Диверсификация на производството

Решението за диверсификация¹ на производството се влияе от редица фактори, като по-важни са: намаляване на печалбата (*фирмени_характеристики*); качество на човешкия капитал (*човешки_капитал*); социалния капитал (*социален_капитал*); отдалечеността на бизнеса (*отдалеченост*); и нагласите на мениджъра (*нагласи*).

Формула 5: LOGIT модел за диверсификация на производството

$$\text{logit}[P(\text{диверсификация} = 1)] = f(\text{фирмени_характеристики}, \text{човешки_капитал}, \text{социален_капитал}, \text{нагласи}, \text{отдалеченост})$$

Характеристиките на фирмата (*фирмени_характеристики*) определят в голяма степен необходимостта от диверсификация на производството, респ. в продуктовия асортимент. За да се вземе такова решение, е необходимо предприятията да имат (или да могат да наемат) свободен производствен капацитет. Това се отнася както за машини и оборудване, така и до човешкия капитал.

Качеството на управлението (*човешки_капитал*) повишава своето значение за успешната диверсификация. По-високото образователно равнище на ръководителите дава по-добри перспективи за диверсификация на дейността.

В допълнение, наличието на социален капитал (*социален_капитал*) също може да окаже положително влияние върху решението за диверсификация на производството. В това направление социалният капитал се измерва с членство в бизнес организации, от една страна, и с членство в други организации (младежки, партии и други). Разбира се за целите на модела отговорът трябва да е дихотомен със следните значения: 0 – не членува; 1 – членува в поне една организация.

¹ Има се предвид приемане на решение за производство на нов за фирмата продукт, независимо дали е предназначен за нов, или за съществуващ пазар на фирмата. В този случай се приема хипотезата, че известно разширяване на продуктовата номенклатура е пряко свързано с по-висока степен на пазарна ориентация на бизнеса. – б.а.

Не на последно място в модела трябва да се отразят нагласите (*нагласи*) на ръководните кадри по отношение на диверсификацията. Като индикатори тук могат да се използват нагласи като: диверсифициране на продажбите; създаване на постоянен паричен поток и други. Влиянието на тези фактори е положително, т.е. висок приоритет на нагласата дава по-голяма вероятност за избор на решение за диверсификация. И тук трябва да се използва бинарна оценка: 0 – «не е важно»; 1 – «важно е».

Отдалечеността (*отдалеченост*) на предприятието се отразява положително върху решението за диверсификация. По-отдалечените от пазара фирми могат да намалят общите разходи на един продукт, когато увеличат възможностите за продажба чрез диверсификация на произвежданите продукти. За целите на модела отдалечеността се измерва с времето, необходимо да се отиде до близкия областен център.

Трета стъпка: Описание на модела за линейно програмиране при оценка на пазарната ориентация

Има множество подходи за анализ на индустриалните предприятия, като един от възможните модели, чрез който да се изследва степента на влияние на характеристиките на индустриалното предприятие при вземането на управленски решения, особено по отношение на ориентацията към пазара, е моделът на линейно програмиране. Извеждането на подходящ модел за оценка на пазарната ориентация е свързан с дефиниране на основните фактори, включени в модела, и идентифициране на основните ограничения, породени от този избор.

3.1. Структура на предлагания модел

Моделът за оценка на пазарната ориентация трябва да е подходящ за разнообразни по своята структура и характеристики предприятия, които произвеждат различен набор от продукти и продуктови линии. Поради това се включва генерирането на доход от различни източници (респ. продажби) при съпоставка със съответните преки и косвени разходи, вкл. разходите за труд; за управление и за амортизация на дълготрайните активи. По този начин обобщената структура на оценъчния модел е представена на Фигура 6.

Производственият капацитет се определя от възможностите за използване по ефективен начин на техниката, земята и трудовите ресурси, участващи в производствения процес.

Трудовият капацитет трябва да включва времето за работа на производствения персонал, както и времето за почивка. Времето, непокрито от наетия персонал, се покрива от временен труд.

Така предлаганият модел разграничава индустриалните фирми според техните характеристики и как те използват наличните ресурси, вкл. трудовите.

Приходи от продажба на продукти + Приходи от продажба на услуги + Приходи от продажба на стоки	Разходи за енергия + Разходи за ремонт на ДМА + Разходи за застраховки на ДМА + Разходи за транспорт + Разходи за обучение на персонала + Инвестиционни разходи + Социални разходи + Разходи за безплатна храна + Разходи за управление + Данъци и такси + Разходи за лихви по кредити + Разходи за дарения + Други разходи	
= Оборот на фирмата		Оборот на фирмата
Разходи за суровини и материали + Разходи за работна заплата + Разходи осигуровки		- Преки производствени разходи
= Преки производствени разходи		Нетни производствени доходи
Доходи от субсидии + Доходи от проекти и програми + Доходи от дарения + Други доходи		+ Други доходи
= Други доходи	= Непреки производствени разходи	= Нетни доходи от дейността
		- Непреки производствени разходи
		= Печалба на фирмата
Фонд работно време на трудовите ресурси - Време за производствен труд - Време за други дейности (обучение и др.)	Фонд време на производственото оборудване - Време за производство - Време за ремонт и пренастройване	Сегашен потенциал на пазара - Продадени конкурентни продукти - Продадени продукти от фирмата
= Баланс на времето за труд	= Баланс на времето за работа на техниката и технологията	= Баланс на продажбите

Фиг. 6. Структура на оценъчния модел

Оборотът на фирмата включва всички приходи от продажби, както и всички субсидии по програми на ЕС и други доходи. Разходите на фирмата се състоят от всички преки производствени разходи, както и разходите за енергия, вода, консумативи, застраховки, лихви, такси, образование, транспорт на продуктите и разходи за заплати на ръководния и административния персонал.

Основните характеристики, които се разглеждат, са: обем произведена продукция (в натура или стойност); нетен приход от продажби; общ нетен доход (печалба); средногодишен оборот; средногодишни разходи за труд (в натура и в стойност).

Устойчивостта на бизнеса може да се изследва по отношение на възможностите за печалба на фирмата. В изследването социално-икономическата стабилност се постига чрез покриване на всички производствени и административни разходи. При по-тясното разбиране фирмата е устойчива, когато тя успее да се възстанови от стреса и шока и да запази или дори да повиши своя производствен капацитет и активи както в настоящия момент, така и в бъдещ период, като не нарушава екологичните норми и правила.

За целите на предлагания модел инвестициите в нова техника, технология, сгради и земя се включват при определяне на общия нетен доход от дейността.

Основните изчисления в оценъчния модел на пазарната ориентация са свързани с: нетното производство; нетните приходи; годишния паричен и годишния трудов баланс.

Нетното производство (*нетно_производство*, Формула 6) се изчислява като сума от произведение на произведеното количество (*прод_q(j)*) за всички *n* продукта

и средната цена ($p(j)$) на единица продукти, намалено с преките производствени разходи ($преки_разходи(j)$).

Формула 6: Нетно производство

$$нетно_производство = \sum_{j=1}^n прод_q(j) * p(j) - преки_разходи(j)$$

Нетният приход от продажби ($нетен_приход$, Формула 7) се изчислява като сума на продадените количества ($продажби_q(j)$) за всеки от продуктите n , умножена по цената за единица продукт ($p(j)$), намалена с преките производствени разходи ($преки_разходи(j)$) и другите производствени разходи ($други_разходи$) и увеличена със средствата, получени от субсидии ($субсидии$) за производството и продажбата на тези продукти.

Формула 7: Нетен приход от продажби

$$нетен_приход = субсидии - други_разходи + \\ + \sum_{j=1}^n продажби_q(j) * p(j) - преки_разходи(j)$$

Годишният баланс ($годишен_баланс$, Формула 8) е нетния приход на фирмата ($нетен_приход$), намален със сумата, изразходена за всички непреки дейности $p - (непреки(l))$. Към последните се включват всички разходи за енергия, вода, консумативи, застраховки, лихви, такси, образование, транспорт на продуктите и разходи за заплати на ръководния и административния персонал.

Формула 8: Годишен паричен баланс

$$годишен_баланс = нетни_приходи - \sum_l^p непреки(l)$$

Използваният труд във фирмата ($трудов_баланс$, Формула 9) е изчислен като сума за всеки произведен продукт n на произведението на броя произведени продукти $продукти(j)$ и разходите за труд в единица произведена продукция ($труд(j)$).

Формула 9: Годишен трудов баланс

$$трудов_баланс = \sum_j^n продукт(j) * труд(j)$$

Четвърта стъпка: Оценка на целевата функция при вземане на решения

В теорията и практиката има разработени редица модели за вземане на решение. За целите на настоящата студия е избран методът на многокритерийно моделиране на решението (MCDM)¹.

Аргумент в полза на този избор е, че използването на този метод се базира на предварително дефинирана съвкупност от цели, формиращи целевата ориентация на фирмата и нейния мениджмънт.

Целите на предприятията могат най-общо да се групират по следните критерии: за приходите; за разходите; за качеството на трудовия капацитет; за обема на произведената продукция и за размера на активите. (Таблица 3)

Таблица 3

Възможни цели на мениджмънта, включени в оценъчния модела на пазарната ориентация

Група	Цели	Представяне в модела
<i>Приходи на фирмата</i>	Повишаване на приходите	Максимизиране на приходите
	Диверсифициране на източниците	Максимизиране на брой продавани продукти
	Компенсиране на нестабилни продажби	Ниска степен на максимизиране на приходите или максимизиране на оборота
	Създаване на постоянен размер на приходите	Ниска степен на важност на максимизация на пазара или максимизация на брой продавани продукти
	Наличие на финансова стабилност на фирмата	Максимизиране на оборота
<i>Разходи на фирмата</i>	Намаляване на разходите на фирмата	Ниска степен на производство
	Намаляване необходимостта от труд	Увеличаване интензивността на труда
<i>Обем на произвежданата продукция</i>	Увеличаване броя на произвежданите продукти	Отделяне на средства за иновационна дейност и инвестиции
	Подобряване на фирмения мениджмънт	Отделяне на средства за обучение
	Постигане на максимална производителност	Достигане на най-високо производство на единица разход
	Използване на нови технологии	Отделяне на средства за инвестиционна дейност
<i>Философия на живота</i>	Да бъде уважаван в обществото	Отделяне на средства за социални дейности
	Да бъде добър мениджър	Висока степен на участие в управлението
	Запазване на традициите	Висока степен на традиционни дейности
	Запазване на бизнеса за наследници	Висока степен на дейност и инвестиции
	Предаване на следващо поколение	Максимизиране на печалбата
	Създаване на конкурентни предимства	Максимизиране на печалбата
	Намаляване на бизнес риска	Ниска активност и липса на инвестиции
<i>Подобряване на активите</i>	Закупуване на нови транспортни средства	Максимизация на нетния доход
	Построяване на нова сграда	Максимизиране на печалбата
	Спестяване на средства	Максимизиране на печалбата
	Спестяване на средства за инвестиции	Максимизиране на печалбата

¹ Multi-Criteria Decision Making model, вж. [Sage and Rouse, 1999]

Основният проблем е да се идентифицира подходящото представяне на всяка от посочените цели.

Пета стъпка: Изграждане на модел за линейно програмиране при оценка на пазарната ориентация

При използване на метода на линейно програмиране се установява зависимостта на управленските решения за разрешаване на конкретен проблем от разнообразен кръг променливи факторни величини. Постига се при изчисляване на оптимални равнища на всяка от целевите ориентации чрез максимизиране или минимизиране на самата целева функция. Теоретично при използване на метода на линейното програмиране се оптимизира следната целева функция Z :

Формула 10: Математически израз на целевата функция

$$\max(\min)Z = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$$

при следните функционални зависимости:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2 \\ \dots \dots \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m \end{cases}$$

и при следните ограничителни условия:

$$x_1 \geq 0, \quad x_2 \geq 0, \quad \dots, \quad x_n \geq 0.$$

За постигане на целите на настоящата студия трябва да се има предвид следното значение на означенията в математическия израз на оценъчния модел:

а) Променливите в модела x_j представят равнището на производство на продукта j . Т.е. това са всички възможни обеми производство по отделни продуктови единици. Трябва да се има предвид, че максималния производствен обем за всяка отделна единица се определя от производственият капацитет в различните му направления (респ. технологичен, технически, ресурсен, трудов и др.)

б) За неравенствата всяка стойност a_{ij} ($i=1..m, j=1..n$) показва степента на използване на ресурса i за производство на продукт j . Многообразието от параметри a_{ij} се обуславя от многообразието от производствени фактори, използвани за всяка отделна единица продукт. Така за някои продукти е възможно част от параметрите да бъдат със стойност 0.

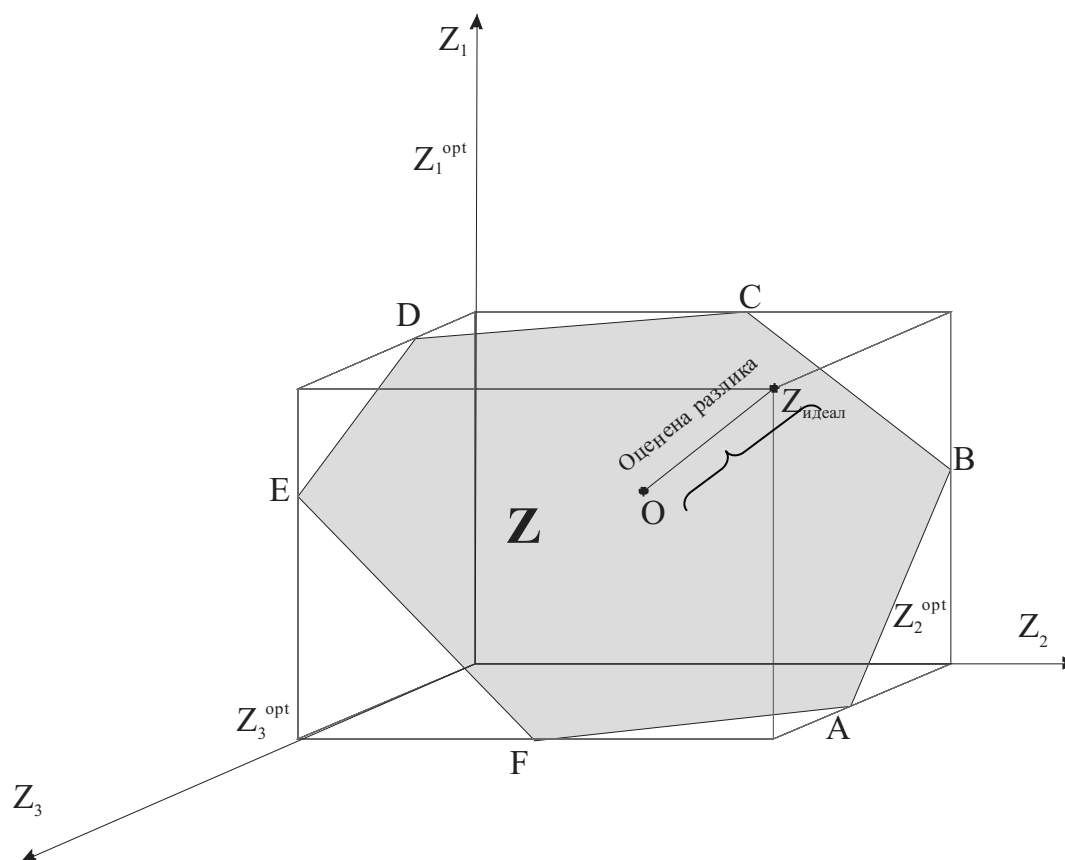
в) Стойността b_i показва капацитета на използване на всеки от ресурсите i . Определянето на производствения капацитет зависи от степента на детайлизация. В най-общ вид капацитетът може да се определи по производствени фактори (респ. техника; суровини; труд; капитал и др.). По-пълна детайлизация може да се извърши по определяне на капацитета по отделните видове за всеки производствен фактор (например: трудовия фактор може да се разграничи по: управленски персонал, изпълнителен персонал, спомагателен персонал и т.н.). При още по-голяма детайлизация на ограниченията b_i капацитетът може да се посочи по отделни позиции на производствения фактор (например: производствените работници да се разглеждат по: работни места; професии; квалификация и др.)

г) Параметърът c_n показва зависимостта на целевата функция от повишаване на производството на продукта j . По този начин се позволява да се изведе оптимизационен модел, подходящ за различни по тип на производството или големина на бизнеса индустриални предприятия. Чрез различните стойности на параметрите c_n се приравняват стойностите при трудоемките сектори, капиталоемките сектори, материалоемките сектори на индустрията.

д) Z изразява целевата ориентация на фирмата, която трябва да се оптимизира (например: нетна продукция). За целите на студията целевата функция може да бъде представена като: обем произведена продукция; размер (или ефективност) на маркетинговите разходи; финансов резултат (печалба) на фирмата.

Основно предимство на използването на метода на линейното програмиране при оценяване на степента на пазарна ориентация е, че поставеният проблем се описва сравнително точно чрез използване на математически инструментариум. По този начин резултатът се базира на установената по-рано причинно-следствена взаимовръзка между проблема и факторите. При използване на метода се установяват и някои недостатъци като: опростяване на действителността и недостатъчен баланс между управленски способности и сложност на оценъчния модел; необходимо е детайлно познаване на точната зависимост между целевата функция и степента на използване на ресурсите и пр.

Обикновено при използване на метода на линейно програмиране се максимизира само една единствена функция. За целта на настоящата студия и във връзка с приетото понятие за "пазарна ориентация" може да се приеме, че целта на индустриалната фирма е да максимизира своята печалба чрез поставяне на различни целеви ориентири на фирмената дейност. За постигането на компромис при програмирането могат да се поставят ограничителни критерии (тежест) на отделните целени функции (Фигура 7).



Фигура 7. Принцип на компромисно програмиране

Фигура 7 показва графичната съвкупност от възможни решения (Z) на дефинираната по-горе задача на линейно програмиране с три функции и (Z_1 , Z_2 и Z_3)¹ в областта на оптимизирането. Тази граница е дефинирана от максималната стойност на целевата функция (Z_i). Съвкупността от алтернативи при оптимизиране на изпълнението на всеки две функции е представено с линиите, формиращи съвкупността от алтернативни решения. При такова построение при линейното програмиране се приема, че разстоянието между алтернативните решения (ABCDEF) и оптималното решение (Z_{opt}) е най-малко, т.е. предприятието е най-близко до идеалното за него решение на проблема.

¹ За целите на студията възможните функции за оптимизиране са свързани с измерителите на пазарната ориентация и по-конкретно: обем продадена продукция (Z_1); разходи за продажба на продуктите (Z_2); печалба на фирмата (Z_3). – б.а.

Шеста стъпка: Извеждане на елементите на оценъчния модел

Използването на метода линейно програмиране може да бъде базирано на системата за анализ GAMS¹.

Производствената функция² на едно индустриално предприятие съдържа множество променливи величини като: 1.) входящи суровини и ресурси, които се характеризират с разнообразни величина на парични и трудови разходи; 2.) други разходи, влияещи върху общия баланс на предприятието. Като цяло предприятията имат лимитирани ресурси като: земя, машини и оборудване. По този начин оценъчният модел се стреми да отчете максимално близко приемливите решения за всяко едно предприятие при отчитане на възможността за вливане в друго предприятие, работа в производствена верига или напускане на сектора.

Изборът за дейностите на предприятието (производство, услуги, обучение и др.) се основава на операционните разходи за всяка дейност и включените активи във всяка от тях (труд, техника и технология). Трябва да се има предвид, че когато капацитетът на предприятието е по-малък от възможностите за продажби, е възможно фирменото ръководство да изгради субконтракторни вериги за приемане на цялостно производство.

Съобразно горното могат да се определят следните четири целеви функции, използвани в оценъчния модел при ползването на системата GAMS при метода на линейно програмиране:

1. Общо произведена продукция (максимизиране): Тази цел представлява целевата ориентация за поддържане или увеличаване на пазарния дял на фирмата, вкл. запазване на традиционни параметри на пазара.

2. Нетни доходи от други дейности (максимизиране): Тази цел е насочена към диверсифициране на дейността на предприятието и намаляване на зависимостта от промените в един единствен индустриален сектор.

3. Общ баланс на предприятието (максимизиране): Технически тази цел изразява "максимизиране на общия доход на предприятието". Така дефинираната функция е по-обща и отразява разходите по финансиране на предприятието (лизингови схеми, кредитни схеми и др.).

4. Трудови и техническите разходи (минимизиране): Подходяща е за предприятия, при които разходите за единица труд или за единица техника са по-високи от използването на външни източници.

Следните равенства дават начина на използване на GAMS системата. Тук са изведени основните четири функционални зависимости, както и параметрите и променливите в целевата функция (Таблица 4 до Таблица 6).

¹ GAMS: General Algebraic Modeling System.

² За оптимизиране на производствената функция се изпълняват изискванията, дефинирани в [Хутова, 2001]

Таблица 4

Елементи на оценъчния модел

Абревиатура	Описание
дейност /произв, търг, обу/	Три дейности, носещи приход: производство на стоки; услуги (търговска дейност) и обучение (на професия или др.)
разход /ен, сгр, обор, сур, застр, дан, тр, инв, заеми, обу, зад, соц др_рхд/	Тринадесет позиции за разходи на предприятието за: енергийни ресурси, сгради, оборудване, суровини и материали, застраховки, данъци, транспорт, инвестиции, лихви и главници по заеми, обучения, междуфирмена задлъжнялост, социални разходи и дарения и други разходи
субсидия /целево, кохез, рамк, др_субс/	Четири позиции за субсидии: целево субсидиране от държавата и от ЕС, кохезионни фондове на ЕС, рамкови програми на ЕС и други субсидии
др /социални, дарения, бартер, др/	Четири позиции на други (непродажбени) доходи: социални плащания, дарения, бартер на стоки и други приходи
др_дейност /храна, деца, обу, мед, св_време/	Други дейности, свързани с предоставяне на социални облаги на работещите: безплатна храна; гледане на деца; вътрешнофирмено обучение, медицинско обслужване и свободно време

Забележка: В GAMS показаните елементи на модела се дефинират като параметри или променливи.

Таблица 5

Параметри в оценъчния модел

Абревиатура	Описание	Единица
фирм_рд(разход)	Разходи на фирмата	лева
фирм_тр_кап	Трудов капацитет на фирмата (моментен)	дни
доход(дейност)	Общ доход от единица дейност	лева/ден или лева/лева
тр(дейност)	Трудов разход за единица дейност	дни
тр_кап(дейност)	Трудов капацитет за една дейност	дни
тр_ст(дейност)	Средна цена на труда за единица дейност	лева
маш(дейност)	Технологичен разход за единица дейност	дни
маш_кап(дейност)	Технически и технологичен производствен капацитет за една дейност	дни
маш_ст(дейност)	Средна стойност на изхвърляването (амортизиране) на техниката за единица дейност	лева
оп_рд(дейност)	Оперативен разход за единица дейност	лева
др_доходи(др)	Други (непродажбени) доходи (положителни разлики и др.)	лева
субсидия(суб)	Получени субсидии	лева

Забележка: Функционалните параметри не са универсални и могат (респ. препоръчително е) да се задават от определящия модел

Таблица 6

Променливи в оценъчния модел

Абревиатура	Описание	Единица
ф_баланс	Годишен паричен баланс на предприятието	лева
ф_тр	Използван труд в предприятието	дни
ф_маш	Използвано време от техника и технология в предприятието	дни
тр(дейност)	Използван труд за единица дейност	дни
общ_прод	Общо произведена продукция	лева
общ_доход	Общо доход на предприятието	лева
общ_др_доход	Общ непроизводствен доход	лева

Забележка: Променливите са избрани съобразно дефинираната целева функция и възможностите за нейното оптимизиране

Седма стъпка: Идентифициране на по-значими факторни влияния

Могат да се определят следните основни променливи за идентифициране на особеностите и равнището на пазарната ориентация на индустриалните предприятия. Трябва да се отбележи, че изборът на променливи предварително предопределя резултата от провеждане на клъстерен анализ и изборът на други променливи би помогнал за диференциране на други групи предприятия. Основната причина е природата на клъстерния анализ като търсеща, а не като тестова методология. По този начин може да се заключи, че няма верен или грешен сбор от променливи.

Дялове: Изпълнителния персонал към ръководните кадри (на най-ниско, средно и висше равнище). По този начин предприятията могат да се разделят според коефициента на управляемост. По-малкият дял на ръководния персонал води до по-малък капацитет за стратегическо управление на фирмата и се постига концентрация към изпълнение на оперативни задачи. Това води до по-слаба пазарна ориентация на фирмата (невъзможност да се надскочат границите на фирмените проблеми при производството).

2. Най-високо образователно равнище на ръководните кадри: тази променлива може да се разглежда в два аспекта – тази променлива се свързва с възможността за развитие на предприятието. Този критерий ще разграничи предприятията, чиито мениджърски състав е предимно от специалисти със средно образование, от такива, чиито мениджъри са изключително с магистърска степен на придобито образование. В комбинация със следващия критерий (**икономическо образование на висшия ръководител**) може да бъде индикатор за следното: (i) необлагодетелствани фирми, които се характеризират с ниско образователно равнище и слаба икономическа подготовка; (ii) производствено ориентирани фирми, които се характеризират с високо равнище на образование, но слаба икономическа подготовка; и (iii) икономически ориентирани предприятия, които се характеризират с притежание на високо равнище на икономическа подготовка.

3. Икономическо образование на висшия ръководител: този критерий отделя предприятията, чиито ръководители познават икономическите закони, от такива,

които следват икономическото развитие. Може да се приеме, че предприятията, ръководени от икономически грамотни ръководители, са в по-голяма степен обърнати към пазара, а останалите – използват в тяхната практика метода на "проби и грешки", което в редица случаи може да ги отведе в различна посока от нуждите на пазара.

4. Възраст на висшия ръководител: този критерий разграничава фирмите, управляване от млади и от стари мениджъри. Допуска се, че по-младите ръководители са по-енергични и по-динамични. Освен това се приема, че по-младите мениджъри са по-креативни от възрастните ръководители.

5. Управленски опит на висшия ръководител: тази променлива е свързана с опита. Тук могат да се разграничат три категории ръководители: ръководители от времето преди прехода; мениджъри от ново поколение и млади мениджъри.

6. Финансов резултат на фирмата: Тази променлива разграничава фирмите според размера на тяхната печалба или загуба.

7. Оборот на фирмата: тази променлива допълва предходната променлива.

8. Брой на продуктовете линии: този критерий показва степента на диверсификация на дейността в повече от едно направление. Пазарно ориентираните предприятия са ориентирани към производство на повече от една продукция. **Брой линии произвеждани продукти в продуктивния асортимент:** този критерий показва способностите на фирмата да се приспособява към условията на средата. Повечето произвеждани продукти показват по-висока адаптивност към изискванията на потребителите и обратно.

Променливите трябва да се използват в тяхната стандартна форма. Изключенията¹ трябва да се извадят от съвкупността за анализ. Използването на всички критерии може да се приеме за достоверно при установяване на коефициент на корелация (Pearson's correlation) не по-голям от 0.8.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несъмнено постигането на пазарен успех в условия на конкурентна борба за ограничен брой клиенти и краен брой ресурси е от първостепенна важност, особено в условия на икономическа нестабилност. Създаването на подходяща пазарна ориентация и нейното задържане са една от стъпките за постигане на дълготраен, устойчив растеж на индустриалните предприятия.

Проблематиката за пазарната ориентация е дискутирана от редица изследователи. Основен проблем на тези разработки е, че те са насочени към един "почти свършен" пазар. В България, както и по време на икономическа нестабилност обаче, ситуацията на пазара се променя сравнително бързо (спрямо икономическия живот на едно предприятие). Това поставя нови предизвикателства към изследователите в областта.

¹ Предприятията, които притежават характеристики над 3.0 или по-малки от (-3.0) за поне една от стандартните променливи, трябва да се изключат от модела. – б.а.

Настоящата студия разкри основните насоки на оценка равнището на пазарна ориентация на едно индустриално предприятие и очерта ключови факторни ограничения, в т.ч. число постоянни (параметрирани) и променливи величини. Наред с това се поставиха някои основи на иконометрично моделиране на пазарноориентираното поведение на тези предприятия.

Независимо от представените количествени и качествени зависимости, остават открити редица въпроси, свързани с очакваното пазарно поведение на индустриалните представители в България. Могат да се открият някои възможни алтернативи, като изборът на конкретна алтернатива зависи именно от степента на пазарна ориентация на фирмата и нейния мениджмънт:

- Спиране на производството и ликвидиране на бизнеса.
- Намаляване на производствената дейност.
- Запазване на относително един и същ размер на дейността (в стойност или натура) без нови инвестиции.
- Запазване на относително един и същ размер на дейността (в стойност или натура) с нови инвестиции в: човешки ресурси, материални ресурси, НИРД, нови продукти и/или услуги.
- Разширяване на производствената дейност с наличния капацитет на техника, технология и трудов капитал.
- Разширяване на производствената дейност с нови инвестиции в техника, технология и трудов капитал.

В заключение, идентифициране на конкретните зависимости и влияния, свързани с установяване на степента на пазарна ориентация, може да се осъществи при изследване на реални индустриални предприятия за поне две години (например 2007 г. като базова и 2009 г.), което може да се приеме като следваща актуална задача на автора на студията.

Литература

1. Дэй Дж. 2003, Стратегический маркетинг, изд. Эксмо, Москва.
2. Колектив 1993, Учебен речник по Икономика, II част, изд. ЛЮПЕН, С.
3. Колектив 1998, Икономика, изд. "Тракия – М", София.
4. Котлер Ф., 2001, Маркетинг менеджмент, 10^{-о} изд. Питер, Санкт Петербург.
5. Макаров А., 2002, Маркетинговая ориентация предприятия, сп. Менеджмент: теория и практика, № 1 – 2/2002, Ижевск.
6. Мишев Пл., Н. Иванова, Н. Щерев, Хр. Харизанова, 2009, Пазарна ориентация на ППЗ в България, Научни трудове на УНСС, т.2/2009, УИ Стопанство, София.
7. Портер М., 2002, Конкуренция, изд. Питер, Москва.
8. Стоянов Д., 2001, Маркетинг в индустриалния бизнес, София.
9. Тогунов И. 2001, Концептуальная модель маркетинговой системе, как рыночно ориентированная парадигма, <http://www.marketing.spb.ru/read/sci/1.htm>
10. Хутова В. 2001, Оптимизационно моделиране на стопанските процеси, УИ Стопанство, София.
11. Хутова В., 1993, Относно някои проблеми при решаването на оптимизационни задачи в практическата дейност на промишлените фирми, УИ Стопанство, София.

12. Щерев Н. 2007, Приложение на маркетинговата концепция в индустриалните предприятия (дисертационен труд), София.
13. Щерев Н. 2007, Особенности на маркетинговата практика според големината на фирмата", сп. "Икономически алтернативи", бр.1/2007, София.
14. Щерев Н. Х. и Д. Благоев 2008, Засилване на пазарната ориентация на предприятията от Енергийния сектор, сп. Икономически алтернативи, бр. 4/2008, Cramer J, 2003, Logit models: from economics and other fields, Cambridge.
15. Энциклопедический словарь экономики и права, <http://www.smoney.ru/glossary/>.
16. Berkovitz, Kerin, Rudelius 1989, Marketing, 2nd edd, IRWIN: Boston.
17. Sage and Rouse, 1999, Handbook of System Engineering and Management, JOHN WILEY & SONS INC.
18. Strong, 1925, The Psychology of Selling, McGraw-Hill, New York.

ПАЗАРНА ОРИЕНТАЦИЯ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Резюме

В динамична маркетингова среда при повишаваща се конкуренция между отделните производители както по отношение на потребителите, така и по отношение на ограничените ресурси, създаването на добри пазарни умения е от особено значение за развитието на индустриалния бизнес. При тези условия индустриалната организация е изправена пред редица пазарни алтернативи и умението на мениджърите да използват разкрилите се пазарни възможности преди конкурентите определя конкретното ѝ пазарно представяне.

Основната цел, която се постига в студията, е, че се идентифицират тези особености и изисквания на средата на фирмата, които в своята съвкупност определят равнището на ориентация на индустриалните фирми към изискванията на пазара. Определяне на взаимовръзката на тези факторни ограничения и степента на пазарната ориентация е осъществено при отговор на следните въпроси: Кое пазарноориентираните фирми правят по-добре от непазарноориентираните?; Как се реализира пазарната ориентация?; Кои са индикаторите за оценка на степента на пазарна ориентация?

Като резултат са изведени някои основни постоянни (параметрирани) и променливи факторни въздействия, обуславящи по-висока или по-ниска степен на пазарна ориентация на индустриалните предприятия в България.

MARKET ORIENTATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract

Creating good marketing skills is essential for the development of industrial business in a dynamic marketing environment and increasing the competition among manufacturers for both: users and resources. Industrial organizations are facing a number of market alternatives and the ability of managers for using market opportunities determine their actual market performance under these changing conditions.

The main purpose to be achieved in the research paper is to identify those characteristics of the environment, which determine the level of industrial orientation to market requirements. The degree of market orientation is based on the relationship between environmental factors and management decisions. The research paper studies the following questions: What do market-oriented firms do better than non-market-oriented ones do?; How does market orientation implement in practice?; Which are the indicators for evaluating the level of market orientation?

Finally, the paper gives some basic constant and variable factors which bring out a higher or lower degree of market orientation of industrial enterprises in Bulgaria.