О. Г. Осієвський,
О. М. Пархоменко,
В. О. Пільщиков

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКОНАННІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ І ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОЗРОБОК

1997

001
0-73

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
Харківський авіаційний інститут ім. М.С. Жуковського

ПЕРЕОБЛІК 2005 р.

О.Г. Осіївський, О.М. Пархоменко,
В.О. Пільщиков

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКОНАННІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ І ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОЗРОБОК

Навчальний посібник

Научно-техническая
библиотека
"ХАИ"
mt0035726
...ного ин-тута
им. Н. Е. Жуковского

Харків ХАІ 1997

7215 : У290-211.1 я73

УДК 4215

Маркетингові дослідження при виконанні науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок / О.Г. Осієвський, О.М. Пархоменко, В.О. Пільщиков. - Навч. посібник. - Харків: Харк. авіац. ін-т, 1997. - 20 стор.

Викладено методичні питання маркетингових досліджень при проведенні науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок нової техніки, необхідних для подальшого оформлення бізнес-плану теми.

Для студентів при виконанні курсової роботи з дисципліни "Наукові основи управління". Може бути використано також студентами усіх спеціальностей при розробці організаційно-економічної частини дипломного проекту (роботи).

Табл. 5. Бібліогр.: 11 назв.

Рецензенти: канд. техн. наук, доц. С.І. Чайніков
канд. техн. наук, доц. М.О. Корсун

© Харківський авіаційний інститут, 1997

В С Т У П

Ринкові відносини різко змінюють умови виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок (НДДКР) нової техніки. Перед проектуванням розробникам потрібно знати необхідність випуску тієї чи іншої продукції, її кількість, наявність конкурентів, можливість "утиснутись" у ринок, місце виготовлення виробів та які при цьому будуть витрати, ретельно обгрунтувати ціну реалізації та прогнозувати можливий прибуток.

Важливим документом при відкритті нового діла в умовах ринкових відносин і конкурентної боротьби стає бізнес-план [1, 2]. Мета цього документа - прогнозувати організаційно-економічні показники теми і довести доцільність розробки, виробництва та експлуатації нового виробу в умовах ринкового збуту, конкуренції та боротьби за ринок.

Бізнес-план багато в чому аналогічний відомому у нашій промисловості документу - техніко-економічному обгрунтуванню (ТЕО), тому написання окремих його розділів у спеціалістів-розробників особливих методичних труднощів не викликає. Але ті розділи, в яких розглядаються проблеми ринкових відносин, для нас є новими. Їх розробка грунтується на маркетингових дослідженнях, і ці питання потребують поглибленого вивчення.

Маркетинг (від англійського "market") - це прогнозування потреб споживачів шляхом пропозиції відповідних товарів (виробів, технологій, послуг). Девіз маркетингу -"виробляти тільки те, чого вимагає ринок, споживач", тобто потреби споживачів - головними.

Господарча діяльність підприємства, де спочатку проектується випуск товару, а потім підрозділи збуту одержують команду продати його за будь-яку ціну, приречена на невдачу, а іноді й на повний провал.

Важливість маркетингового підходу до економічної діяльності полягає в тому, що всі технічні, комерційні та збутові заходи завжди пов'язані з товарами. Ці заходи розглядаються завжди комплексно, системно, у тісному зв'язку торгової діяльності підприємства з його внутрішньою структурою, стосунками з постачальниками сировини та комплектуючих виробів, а також з власни-

ми виробничими та збутовими можливостями.

Маркетинг містить в собі безліч видів діяльності: дослідження ринків збуту, вивчення існуючих і планування майбутніх товарів, ціноутворення, організацію збуту виробів, рекламу, систему продажу та післяпродажне обслуговування.

У бізнес-плані маркетингову діяльність найповніше подано у розділах:

"Оцінка ринку збуту та конкуренції" - описано результати маркетингових досліджень ринку, проведених до початку проектування виробу;

"Стратегія маркетингу" - наведено план подальшої маркетингової діяльності в умовах виробництва, збуту та експлуатації виробу.

Методики проведення маркетингових досліджень потребує спеціального розгляду, тому що саме на цьому етапі виникають питання, відповіді на які знайти у вітчизняній чи закордонній літературі дуже важко без додаткового опрацювання матеріалу.

І. ЗМІСТ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИНКУ ТОВАРІВ

Ринок товарів - це сукупність існуючих та потенційних покупців товару [3, 4]. Розрізняють товари широкого вжитку (ринок індивідуальних споживачів) та промислового призначення (ринок підприємств, товари - комплектуючі вироби, матеріали, обладнання тощо).

Для ринку споживачів характерна наявність великої кількості індивідуальних покупців, які купують товари поштучно (пилососи - декілька штук). Як правило, ці покупці - непрофесіонали (наприклад, при покупці радіоапаратури); їх попит залежить від ціни продажу (ринок еластичний).

Ринок товарів промислового призначення значно відрізняється від ринку споживачів. На ньому менше покупців, але вони - професіонали, що, як правило, купують товари оптом; обсяги закупок заданні і мало залежать від коливання цін (ринок не еластичний). Процес купівлі складніший: оформляють замовлення, в якому вказують характеристики товару, споживчу якість, час постачання та його умови. При цьому організуються цільові закупочні бригади.

Багато виробів приладобудування може бути реалізовано на ринку промислових товарів, що необхідно враховувати при сегментації ринку.

Дослідження ринку виконують з різними цілями, а саме:

- вивчають споживчий попит, визначають потрібні для ринку товари та їх характеристики. Працівники служби маркетингу допомагають розробникам і виробничникам у вирішенні питань, пов'язаних з плануванням асортименту продукції (номенклатура товарів, їх характеристики, рекомендації щодо упаковки, маркування, дизайну, сервісного обслуговування, пропозиції стосовно розробки нових виробів і удосконалення існуючих);

- визначають та досліджують ринок збуту для конкретного виробу (цільовий ринок).

Далі розглянемо методику дослідження цільового ринку, тому що бізнес-план розробляють для конкретних виробів.

Маркетингові дослідження цільового ринку передбачають [3, 6] :

- вивчення та аналіз: становища справ у галузі; динаміки виробництва і збуту подібних виробів; видів продукції, яка користується попитом, їх характеристик та цін; останніх новинок; конкуруючих фірм тощо;

- сегментацію ринку, вибір цільових сегментів;

- виявлення конкурентів та аналіз конкурентоспроможності виробу;

- позиціонування товару на ринку;

- прогнозування споживчої ціни виробу.

Ці етапи тісно переплітаються. Оцінку ринку збуту неможливо дати без аналізу конкурентоспроможності виробу. Тому результати маркетингових досліджень доцільно подавати в одному розділі бізнес-плану.

2. МЕТОДИКА СЕГМЕНТАЦІЇ РИНКУ

Сегментація ринку – це процес розподілу споживачів на групи з урахуванням різноманітних принципів і факторів сегментації. Основні принципи і фактори сегментації ринку споживача наведено у табл. I [3] .

Таблиця I

Принципи і фактори сегментації ринку споживача

Найменування принципу	Найменування факторів	Ознаки факторів
Географічний	Держави, регіони, області, міста тощо	
	Густота населення	
	Клімат	
Демографічний	Стать	Чоловіки, жінки
	Вік (групи за віком)	До 6 років, 6 - II, I2 - I9, 20 - 34, 35 - 39, 50 - 64, старше 65 років
	Розмір сім'ї	I-2 чол., 3-4 чол., 5 чол. і більше
	Етап життєвого циклу	Молоді одинаки, молода сім'я без дітей та ін.
	Рівень прибутків	Високий, середній, низький
	Рід діяльності	Люди розумової праці та технічні спеціалісти; робітники; селяни; студенти; домогосподарки тощо
	Освіта	
	Національність	
Психографічний	Образ життя	Традиційний; життєлюби; естети; шанувальники прекрасного тощо
	Тип особистості	Натури, схильні захоплюватися; любителі купувати "як усі"; честолюбна натура
Поведінковий	Привід для здійснення покупки	Економія коштів; престижність; красота тощо
	Відношення до товару	Захоплене; позитивне; байдуже; негативне; вороже
	Інтенсивність споживання	Слабке; помірне; активне

Для ринку промислових товарів характерні такі фактори (в основному географічні): держави, регіони, міста, галузі, під-

приємства-споживачі, їх типи та масштаби виробництва; вироби, для яких планується постачання, програми їх випуску; можливий поділ робітників підприємства на групи споживачів товару (за родом діяльності - конструктори, технологи, наукові працівники та ін.).

У процесі сегментації виявляються сегменти ринку. Сегмент - це група споживачів, яка однаково реагує на товар. Сегмент ринку визначають рядом характеристик (описують його профіль): кількістю можливих споживачів, ємкістю ринку, можливими темпами росту ємкості по роках, споживчими цінами, прибутковістю продаж тощо.

Основною характеристикою сегмента є ємкість - кількість виробів, які можуть бути продані за рік. Її необхідно розрахувати. Для цього доцільно ввести такі поняття:

- повна потреба у товарі: загальна потреба усіх потенційних покупців (не враховуючи ступеня насиченості попиту - найвищої кількості таких товарів : експлуатації);

- річна потреба у товарі (загальна ємкість): кількість виробів, яка буде необхідною на рік (враховуючи ступінь насиченості попиту та строків повторення покупок);

- ємкість конкурентів: річна ємкість ринку, яку займають вироби-конкуренти;

- вільна ємкість: різниця між загальною ємкістю та ємкістю конкурентів;

- ємкість товару, що розглядається (цільова ємкість);

- строк повторення покупки: середня періодичність повторення покупок товару даного виду (наприклад, телевізорів - 6 - 8 років, автомобілів - 10 - 12 років тощо);

- коефіцієнт охоплення споживачів: частина населення, яка придбає товар (група людей, підприємств).

Загальний порядок сегментації ринку можна подати таким чином:

1) виявлення основних принципів і факторів сегментації виробу, що розглядається (у першу чергу - географічні фактори, а потім - демографічні та ін.);

2) сегментація ринку: визначення складу груп споживачів, розподіл ринку на сегменти та опис профілю кожного з них, роз-

рахунки повної потреби, загальної річної ємкості сегментів і всього ринку;

3) оформлення результатів сегментації у вигляді таблиць, графіків або діаграм;

4) аналіз інформації про сегменти, їх вибір для подальшого аналізу (сегменти з незначною ємкістю можна далі не розглядати);

5) виявлення конкурентів у кожному із сегментів, що аналізуються: конкуренти-вироби (вітчизняні та закордонні), їх характеристики (а також ціни реалізації), системи сервісу і продаж, реклама; ємкість ринку, зайнята конкурентами;

6) оцінка конкурентоспроможності виробу (з використанням показників рівня якості виробу);

7) позиціонування товару у вибраних сегментах, визначення цільової ємкості;

8) прогнозування споживчої (ринкової) ціни виробу (з урахуванням рівня якості виробу).

Таким чином, роботи зі сегментації ринку (етапи I, 2, 3, 4, 7) тісно переплітаються з аналізом конкурентоспроможності виробу (етапи 5, 6). Розглянемо методику розрахунків ємкості ринку та оформлення результатів сегментації, а далі - методики оцінки конкурентоспроможності виробу, позиціонування товару та розрахунків споживчої ціни [II].

Розрахунки ємкості ринку виконують після аналізу складу сегментів і починають з визначення повної потреби у товарі даного виду:

$$S_{повн} = \sum_{\ell=1}^{L} S_{повн.\ell}, \qquad (I)$$

де $S_{повн}$ - повна потреба у товарі сумарно для всіх сегментів, що розглядаються, шт.; $S_{повн.\ell}$ - повна потреба ℓ-го сегмента, шт.; L - кількість сегментів ринку.

Повну потребу сегмента розраховують з урахуванням конкретної особливості товару і сегментів. Для багатьох видів товарів індивідуального та промислового призначення $S_{повн.\ell}$ можна визначити за такою формулою:

$$S_{повн.\ell} = N_\ell \cdot r_{схоп.\ell} \cdot m_\ell, \qquad (2)$$

де N_ℓ - кількість підприємств (людей) у ℓ-му сегменті;

$K_{охоп\,\ell}$ – коефіцієнт охоплення, тобто частина покупців, які хочуть (можуть) придбати товар у ℓ-му сегменті; m_ℓ – комплектність покупки (середня кількість виробів, необхідна для одного покупця у ℓ-му сегменті).

Для комплектуючих виробів

$$S_{подн.\ell} = N_\ell \cdot Q_\ell \cdot m_\ell . \qquad (3)$$

де N_ℓ – кількість підприємств-споживачів комплектуючого виробу у ℓ-му сегменті; Q_ℓ – середня річна програма виробів у ℓ-му сегменті, для яких буде постачатися товар, який розглядається (шт.); m_ℓ – кількість комплектуючих, які припадають на один виріб.

Для комплектуючих виробів при сегментації необхідно прослідкувати весь ланцюжок споживачів до остаточного виробу – самостійного об'єкта експлуатації.

Повна потреба – цифра умовна, розрахункова. Фактично у споживачів уже є вироби подібного призначення, покупки роблять не кожного року. Навіть якщо розглядаються вироби нові та оригінальні, не всі потенційні покупці придбають їх за один рік.

При укрупнених розрахунках річної ємкості можна врахувати середній строк повторення покупки подібних товарів:

$$S_\ell = \frac{S_{подн.\ell}}{T_{пок.\ell}} (1 + K_{рез.\ell}), \qquad (4)$$

де S_ℓ – загальна річна ємкість ℓ-го сегменту, шт/рік; $T_{пок.\ell}$ – середній строк повторення покупки у ℓ-му сегменті, роки; $K_{рез.\ell}$ – коефіцієнт резерву (для запасів на складах, неврахованих покупців та ін.), його можна прийняти таким, що дорівнює 0...0,1.

Загальна ємкість ринку в процесі аналізу буде розділена на ємкість конкурентів ($S_{конк}$) і вільну ємкість ($S_{віл}$). При визначенні цільової ємкості виробу, що розглядається ($S_{ціл}$), вільну ємкість можна врахувати відразу, а потім, після аналізу конкурентоспроможності виробу, вирішити питання і про "витіснення" конкурентів.

Інформацію зі сегментації ринку доцільно оформити у вигляді

таолиць (графіків, діаграм). У табл. 2 наведено приклад сегментації ринку з розрахунками повної потреби і загальної ємкості для магнітофона індивідуального та промислового призначення. Таблиця являє собою двофакторну матрицю, в якій у рядках подано міста-споживачі, а в стовпчиках – групи споживачів у цих містах (сім'ї, установи). Елементи матриці – це і є окремі сегменти: I-I – Харків – сім'ї; I-2 – Харків – установи тощо. Потребу та ємкість сегментів визначено за формулами (I), (2), (4).

Для виконання таких розрахунків необхідно мати різноманітну початкову інформацію: кількість населення і підприємств різних галузей в окремих регіонах; структуру населення за професіями, віком, рівнем прибутку тощо. Таку інформацію можна знайти в річних довідниках ЦСУ країни, в журналах, звітах підприємств, а також шляхом опитування покупців тощо. За відсутності достовірної інформації припустимо використання експертних оцінок початкових даних (саме це зроблено у наведеному прикладі).

Після загальних розрахунків ємкості необхідно проаналізувати склад сегментів і вибрати сегменти для подальшого аналізу. Сегменти з малою ємністю можна не враховувати (наприклад, сегмент 2-2 в табл. 2).

3. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИРОБУ

3.I. Виявлення конкурентів

Отже, склад сегментів ринку та їх загальну ємкість визначено. Далі у кожному сегменті необхідно виявити конкурентів. Конкуренти – це вироби такого ж функціонального призначення, які є у продажу, в експлуатації у споживачів, які розробляють інші фірми, або варіанти даного виробу, над якими працює своя фірма.

Про вироби-конкуренти треба зібрати детальну інформацію: підприємства-виробники, характеристики виробу (і також ціни реалізації), системи сервісу, збуту і стимулювання продажу, реклама. Обов'язково необхідно знати ємкість ринку, яку займають конкуренти, їх сильні та слабкі сторони, а також найсильнішого конкурента.

Інформація про конкурентів та їх оцінки повинні бути об'єктивними, чесними. Не намагайтеся обдурити інвесторів, не забувайте про свою ділову репутацію і майбутні інвестиції [I].

Таблиця 2

Сегментація і розрахунки ємкості ринку
Виріб - магнітофон індивідуального та промислового призначення
(приклад умовний)

Міста	Населення	I. Сім'ї						2. Гуртожитки, клуби, навчальні заклади				Підсумок повної потреби, $S_{повн.}$, шт.	Річна ємкість S, шт/рік (округлено)
		Кількість сімей	З середнім і високим прибутком					Кількість установ, N_2	$K_{охоп.}$	m_2, шт.	$S_{повн.2}$, шт.		
			Процент сімей	Кількість сімей, N_1	$K_{охоп.}$	m_1, шт.	$S_{повн.1}$, шт.						
1.Харків	2000000	500000	40	200000	0,6	I	I20000	I000	0,9	3	2700	I22700	20000
2.Полтава	400000	I00000	40	40000	0,5	I	20000	200	0,8	2	320	20320	3500
Підсумок	2400000						I40000				3020	I43020	23500

Примітки: I. Середній розмір сім'ї - 4 чол.

2. Середній строк повторення покупки $T_{пок}$ = 6 років (для всіх сегментів); $K_{рез.}$ = 0.

3. Річну ємкість ринку для України можна розрахувати укрупнено, наприклад, пропорційно кількості населення:

$$\frac{52 \text{ млн чол.}}{2{,}4 \text{ млн чол.}} \cdot 23500 = 500000 \text{ шт/рік}.$$

У будь-якому географічному районі необхідно розглядати вироби вітчизняні та закордонні (якщо їх експорт можливий), і обов'язково кращі варіанти, що відповідають світовому рівню. Якщо звертати увагу тільки на "місцевих" конкурентів, вимоги до якості виробу, що проектується, будуть занижені. Розробники не будуть мати відомостей про конкурентоспроможність свого виробу на світовому ринку.

Далі виконують аналіз ємкості конкурентів у кожному сегменті, розраховують долю конкурентів у загальній ємкості ринку. Ці дані буде використано для позиціонування товару.

Інформацію про ємкість ринку, зайняту конкурентами, а також загальну ємкість доцільно оформляти у вигляді таблиць (графіків, діаграм). Так, припустимо, що у нашому прикладі з новим магнітофоном є два вироби-конкуренти: А - закордонний варіант і Б - вітчизняний. Їх долі у загальній ємкості сегментів відомі. Тоді підсумкові дані про ємкість ринку можна подати у зведеній таблиці (табл. 3).

У цьому прикладі конкуренти зайняли у середньому 51,5 % загальної ємкості ринку. Вільну ємкість можна зразу прогнозувати для нового виробу, а після аналізу конкурентоспроможності та позиціонування товару цільову ємкість буде уточнено.

3.2. Розрахунки узагальнених показників і рівня якості

Виріб, який розглядається, необхідно порівнювати з виробами-конкурентами за основними характеристиками (показниками якості). При порівнянні доцільно використовувати методику комплексного аналізу якості з розрахунками узагальнених показників і рівня якості [7, 8]. Аналіз якості необхідний для кожного сегмента ринку.

Розрахунки та аналіз конкурентоспроможності за цією методикою виконують таким чином:

1. З усіх виробів-конкурентів вибирають кращі варіанти (вітчизняні та закордонні), які користуються попитом на ринку.

2. Визначають перелік основних показників якості, характерних для виробу (не більше десяти). При цьому необхідно використати типове угрупування показників якості [7, 8]. У першому варіанті аналізу необхідно зважити на технічні характеристики: по-

Таблиця 3

Зведені дані про ємкість ринку

Міста	Ємкість ринку										
	Загальна, шт/рік	Виріб А		Виріб Б		Підсумок конкурентів		Вітчизна		Цільова	
		%	шт/рік	%	шт/рік	%	шт/рік	%	шт/рік	%	шт/рік
Харків	20000	20	4000	40	8000	60	12000	40	8000	40+?	8000+?
Полтава	3500	10	350	40	1400	50	1750	50	1750	50+?	1750+?
Підсумок: суми ємкостей, середні проценти	23500	16,5	4350	40	9400	58,5	13750	41,5	9750	41,5+?	9750+?

казники призначення та масо-габаритні показники, строк напрацювання на відмову (у годинах) тощо. Ціни виробів-конкурентів треба знати, але при розрахунках рівня якості поки що не враховувати. Це робиться для подальшого обґрунтування споживчої ціни нового виробу (див. підрозд. 3.3). Після визначення ціни виготовлення нового виробу, його споживчої ціни і ціни реалізації аналіз показників якості необхідно повторити, враховуючи ціни реалізації всіх варіантів, які розглядаються. Вибрані показники записують у зведену таблицю (див. табл. 5).

3. Знаходять абсолютні значення i-х показників j-х варіантів (P_{ij}) і заносять до зведеної таблиці. Якщо для якихось показників абсолютні значення знайти не можна, допускається експертна оцінка у балах.

4. Показникам якості присвоюють коефіцієнти вагомості b_i, при цьому

$$\sum_{i=1}^{n} b_i = 1, \qquad b_i > 0; \qquad i = \overline{1,n}$$ – номери показників якості.

У сегментах ринку коефіцієнти вагомості можуть відрізнятися (з урахуванням відношення різних груп покупців до характеристик виробів), і тоді доцільно в окремій таблиці навести значення коефіцієнтів вагомості по сегментах ринку (табл. 4) і для кожного сегмента (або групи сегментів з однаковими коефіцієнтами) скласти окрему таблицю узагальнених показників якості (див. табл. 5). Номери сегментів у табл. 4 приймають за основною таблицею сегментації (див. табл. 2).

Таблиця 4

Коефіцієнти вагомості показників якості у сегментах ринку

№ п/п	Найменування показників	Сегменти ринку			
		I - I	I - 2	2 - I	...
Підсумок		I,0	I,0	I,0	

Таблиця 5

Розрахунки узагальнених показників якості [8]

Сегмент ринку _____

Показники			Коефіцієнт вагомості, β_i	Абсолютні значення показників					Відносні значення показників							
№ п/п	Найменування	Одиниці вимірювання		Варіанти виробів					Варіанти виробів							
				I	2	j	m	гіпотетичний	I		2		j	m		гіпотетичний	
									K_{i1}	$K_{i1}\cdot\beta_i$	K_{i2}	$K_{i2}\cdot\beta_i$	...	K_{im}	$K_{im}\cdot\beta_i$	$K_{i,2in}$	$K_{i,2in}\cdot\beta_i$
I			β_1	P_{11}	P_{12}	...	P_{1m}	$P_{1,2in}$	K_{11}	$K_{11}\cdot\beta_1$							
2			β_2	P_{21}	P_{22}	...	P_{2m}	$P_{2,2in}$	K_{21}	$K_{21}\cdot\beta_2$							
.			.														
.			.														
.			.														
i			β_i														
.			.														
.			.														
n			β_n														
			$\sum\beta_i=1$							K_1^y		K_2^y	...		K_m^y		$K_{i,2in}^y=1$

Примітка: $i = \overline{I,n}$

$j = \overline{I,m}$, гіпотетичний

5. Показники якості поділяють на ті, що мінімізуються, і ті, що максимізуються, і формують гіпотетичний (еталонний) варіант (із кращих показників варіантів, що розглядаються або прогнозуються на перспективу).

6. Для кожного j-го варіанта розраховують відносні значення i-х показників (K_{ij}) шляхом порівняння P_{ij} з $P_{i.гіп}$ (з урахуванням умова $K_{ij} \leq 1$):

$$K_{ij} = \frac{P^{мін}_{i.гіп}}{P^{мін}_{ij}} \quad \text{- для показників, що мінімізуються;} \qquad (5)$$

$$K_{ij} = \frac{P^{max}_{ij}}{P^{max}_{i.гіп}} \quad \text{- для показників, що максимізуються.}$$

7. Визначають узагальнені показники якості $K^у_j$ для всіх варіантів, які розглядаються, для цього відносні показники K_{ij} перемножують на b_i , а потім ці добутки підсумовують:

$$K^у_j = \sum_{i=1}^{n} K_{ij} \cdot b_i \qquad (6)$$

8. Розраховують рівні якості нового виробу порівняно з виробами-конкурентами:

$$У_{j-б} = \frac{K^у_j}{K^у_б} , \qquad (7)$$

де $У_{j-б}$ - рівень j-го варіанта відносно базового; $K^у_j$, $K^у_б$ - узагальнені показники варіантів, що порівнюються.

Узагальнений показник якості є рівнем якості j-го варіанта відносно гіпотетичного:

$$K^у_j = У_{j-гіп} .$$

9. Окрім узагальнених показників якості, розраховують показники економічної ефективності у сферах виробництва та експлуатації виробу: строк окупності витрат на розробку виробу та додаткових капітальних вкладень на освоєння виробництва, загальний річний економічний ефект тощо [8].

3.3. Висновки щодо конкурентоспроможності, розрахунки споживчої ціни, позиціонування товару на ринку

Виконують аналіз частинних і узагальнених показників якості, рівнів якості та економічної ефективності у кожному окремому сегменті, а також виявляють переваги і недоліки варіантів, які розглядаються. Порівнюють результати аналізу сегментів, роблять висновки щодо конкурентоспроможності свого виробу, а також показників, які дають право на завоювання ринку. Висновки щодо конкурентоспроможності нового виробу роблять за його рівнем якості та економічною ефективністю відносно кращих виробів-конкурентів (вітчизняних і закордонних). При цьому використовують результати повторного аналізу, враховуючи ціни реалізації всіх виробів, які розглядаються.

Якщо $У_{нов-б} < 1{,}3$, то конкурентоспроможність можна вважати низькою; при $У_{нов-б} = 1{,}3–1{,}5$ становище на ринку буде стійким, якщо вище 1,5 – можна успішно контролювати ринок даної продукції [2].

Результати аналізу конкурентоспроможності дозволяють прогнозувати споживчу ціну товару, позиціонувати його на ринку, уточняти цільову ємкість.

Споживча ціна нового виробу – це передбачувана максимально допустима (можлива) ціна, за якою виріб можуть придбати покупці, враховуючи його особливості відносно кращих виробів-конкурентів [9, 10]:

$$Ц_н^{макс} = 0{,}9\, Ц_б \cdot У_{н-б}, \qquad (8)$$

де $Ц_н^{макс}$ – споживча (максимально можлива) ціна нового виробу; $Ц_б$ – ціна реалізації базового варіанта (кращого виробу-конкурента); коефіцієнт 0,9 враховує моральне старіння базового виробу до початку реалізації нового; $У_{н-б}$ – рівень якості нового виробу відносно базового (без урахування показника ціни).

За наявності економічного ефекту в сфері експлуатації споживчу ціну виробу можна визначити таким чином:

$$Ц_н^{макс} = 0{,}9\, Ц_б + е_т \cdot К_е, \qquad (9)$$

де $е_т$ – економічний ефект від використання нового виробу за

357266

БИБЛИОТЕКА Харьковского авиационного института им. Н. Е. Жуковского

строк служби з урахуванням морального зносу(в крайньому разі, за нормативний строк окупності капітальних вкладень - 6-7 років); K_e - коефіцієнт урахування економічного ефекту в ціні нового виробу (приймають таким, що дорівнює 0,7).

Такі розрахунки необхідно виконати для всіх сегментів, які відрізняються коефіцієнтами вагомості показників якості, виробами-конкурентами та їх цінами. Таким чином, споживчі ціни у сегментах можуть бути різними. Якщо можна продавати товар за різними цінами (наприклад, у різних країнах, регіонах, містах), то враховують ціни окремих сегментів. Якщо це неможливо (наприклад, в одному місті врахувати вікові групи населення), то споживчу ціну необхідно приймати за мінімальним або іншим значенням з усіх розрахованих. Це питання вирішиться при позиціонуванні товару в сегментах ринку.

Позиціонування - це забезпечення для товару стійкого конкурентоспроможного положення на ринку, знаходження бажаних місць (позицій, "ніш"), які гарантують виробникові ефективний збут товару. Сегменти вибирають з урахуванням комплексної оцінки кожного окремого сегмента: цільової ємкості, споживчої ціни та прибутковості продаж, сумісності з конкурентами та захищеності від них; затрат, необхідних при освоєнні сегмента, а також їх економічної ефективності тощо.

У процесі позиціонування і визначення цільової ємкості можливі такі рішення:

1. Використати результати аналізу ємкості, зайнятої конкурентами, врахувати вільну ємкість і прийняти її як цільову ємкість свого товару.

2. Позиціонувати свій виріб поруч з конкурентами і планувати цільову ємкість більше за вільну, тобто почати боротьбу з конкурентами за частину ринку (конкурентне позиціонування [3]). Це можливо, якщо:

- новий виріб краще виробів-конкурентів за технічними характеристиками (неціновa конкуренція);

- дешевше (ціновa конкуренція);

- є можливим планування посиленої маркетингової діяльності, яка допоможе в реалізації товару (ефективна реклама, стимулювання продаж, покращання сервісу тощо).

Дані про приймяту цільову ємкість порівнюють з ємкістю, що зайнята конкурентами, виконують структурний аналіз ємкості по сегментах, виявляють основні сегменти. Результати такого аналізу оформляють у вигляді таблиць (діаграм) разом з результатами сегментації ринку (див. табл. 3).

Якщо при позиціонуванні товару, що розглядається, одержують низький рівень якості (сильні конкуренти), то проектування такого товару недоцільно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

I. Липсиц И.В. Бизнес-план - основа успеха. - М.: Машиностроение, 1992.

2. Бизнес-план или как повысить доходность вашего предприятия. Америк. вк. управления. Изд. страхового общ-ва АмКИЛ, 1993.

3. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1990.

4. Перерва П.Г. Управление маркетингом на машиностроительном предприятии. - Харьков, изд-во "Основа" при ХГУ, 1993.

5. Консон А.С. Экономические расчеты в приборостроении. - М.: Высш. школа, 1993.

6. Роджерс Ф. Дж. ИБМ. Взгляд изнутри: человек - фирма - маркетинг: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1990.

7. ЕСКД. ГОСТ 2.116-71. Карта технического уровня и качества продукции. Введ. с 01.01.71.

8. Оценка экономической эффективности и уровня качества приборов / О.М. Пархоменко, Л.Н. Голованова, З.В. Говорова и др.: Учеб. пособие. - Харьков: Харьк. авиац. ин-т, 1990.

9. Методика определения оптовых цен на новую машиностроительную продукцию производственно-технического назначения. Эконом. газета, № 51, декабрь, 1987.

10. Метод. рекомендации по переводу научно-исследовательской деятельности вузов на новые методы финансирования и хозяйствования. - М.: НИИ проблем высшей школы, 1988.

11. Управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в приборостроении / О.М. Пархоменко, В.А. Пильщиков, А.Г. Осиевский и др.: Учеб. пособие. - Харьков: Харьк. авиац. ин-т, 1996.

ЗМІСТ

ВСТУП. 3

1. ЗМІСТ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИНКУ ТОВАРІВ. 4

2. МЕТОДИКА СЕГМЕНТАЦІЇ РИНКУ. 5

3. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИРОБУ. . . . . .IO

3.I. Виявлення конкурентів. . . . . .IO

3.2. Розрахунки узагальнених показників І рівня якості. I2

3.3. Висновки щодо конкурентоспроможності, розрахунки споживчої ціни, позиціонування товару на ринку. I7

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ. . . .I9

Осієвський Олексій Григорович
Пархоменко Октябрина Михайлівна
Пільщиков Володимир Олександрович

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКОНАННІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ І ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОЗРОБОК

Редактори: В. М. Коваль, Л. О. Кузьменко

Зв. план, 1997
Підписано до друку 24.11.97
Формат 60×84 1/16. Папір офс. № 2. Офс. друк.
Умовн.-друк. арк. 1,2. Облік.-вид. арк. 1,31. Т. 150 прим.
Замовлення 107. Ціна вільна

Харківський авіаційний інститут
310070, Харків-70, вул. Чкалова, 17
Ротапринт друкарні ХАІ
Харківський авіаційний інститут

Научно-техническая библиотека "ХАИ"
mt0035726