

С. М. Бондаренко, ст. викладач,
Київський державний університет технологій та дизайну

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Основою для перемоги виробника у конкурентній боротьбі є розробка стратегії конкуренції, правильний вибір якої забезпечить конкурентоспроможність продукції при оптимальних витратах. Актуальною є побудова математичної моделі стратегії конкуренції, оскільки сучасні інформаційні технології дають можливість автоматизувати окремі етапи процесу розробки стратегії планування.

Розрізняють такі стратегії конкуренції: найменші сукупні витрати, диференціація товарів, зосередження на вузькому сегменті та лідирування на впровадженні новачій. Звичайно, на підприємствах найчастіше використовують модифікації та поєднання названих стратегій.

Стратегія конкуренції розробляється виходячи із цілей підприємства, його можливостей та стану зовнішнього середовища. Крім цього, пропонується при її формуванні враховувати рейтинг продукції на ринку. Увесь асортимент виробів (у даному разі — взуття), що виробляє виробник, розподіляється на стратегічні центри, які оцінюються з погляду на рейтинг виробів на ринку та їх прибутковість для виробника. Рейтинг — це положення даного виробу серед конкурентів за його конкурентоспроможністю та соціально-економічною ефективністю для споживача. Рейтинг розраховується як зведений показник, отриманий в результаті перетворення системи показників, до якої входять: інтегральний коефіцієнт потенційної конкурентоспроможності виробу, інтегральний коефіцієнт реальної конкурентоспроможності виробу, привабливість виробу, соціально-економічна ефективність виробу, коефіцієнт задоволення споживача. Залежно від рейтингу пропонується розрізнити вироби-лідери, переслідувачі, вироби основного масиву та аутсайдери. Величину прибутковості взято таку, яка склалась у даний час на взуттєвих підприємствах України.

Для кожного стратегічного центру формується стратегічна місія та розробляється відповідна конкурентна стратегія. За умови відносно стабільного зовнішнього середовища для діючого промислового підприємства, яке масово виробляє продукцію споживчого попиту, можна запропонувати такі стратегії конкуренції (рис. 1). Загальна стратегія конкуренції є сумою стратегій виділених стратегічних зон господарювання, які ми назвемо локальними стратегіями. Останні в результаті дії таких чинників, як можливості виробника та стан зовнішнього середовища, являють собою збалансований комплекс, що орієнтований на реалізацію мети та цілей підприємства. Локальні стратегії забезпечують реалізацію загальної стратегії конкуренції.

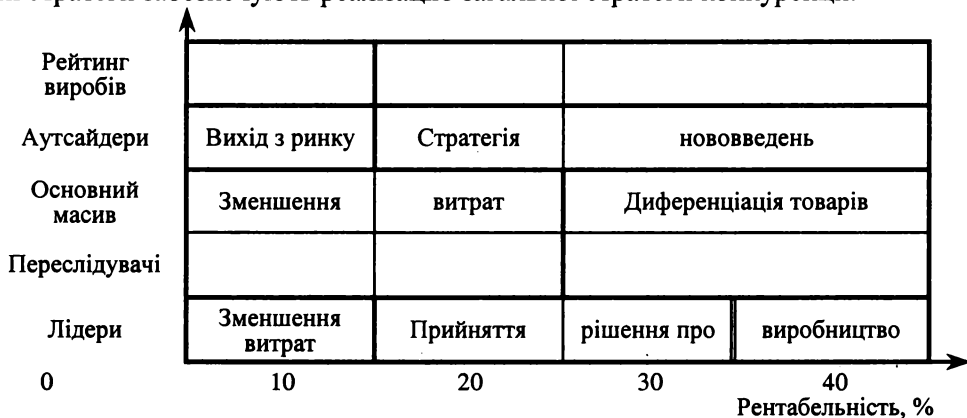


Рис. 1. Матриця стратегій конкуренції промислового підприємства

Стратегія — це генеральний план дій підприємства, який у довготерміновій перспективі приведе його до мети. Проте таке розуміння стратегії справедливе тільки стосовно найвищого рівня управління підприємством. Для більш низького рівня в ієрархії стратегія вищого рівня перетворюється на ціль, хоча для вищого рівня вона є засобом. Системний підхід дозволяє розробити модель стратегії конкуренції, яка базується на ствердженні, що кожна локальна стратегія складається із стратегій нижчого рівня, а саме стратегій на рівні політики, тактики, конкретних завдань та дій. Побудова математичної моделі стратегії конкуренції дає можливість автоматизувати окремі етапи процесу розробки стратегії конкуренції, що, в свою чергу, дозволяє досягти таких цілей:

- скоротити час розробки стратегії конкуренції;
- зменшити кількість помилок та неточностей;
- здійснити моделювання великої кількості варіантів стратегій, їх порівняння та вибір найоптимальнішої.

Математична модель передбачає декомпозицію процесу розробки стратегії конкуренції на формальну та евристичну складові. Вибір тієї чи іншої локальної стратегії є ітераційним процесом, в якому можна умовно виділити такі етапи:

- визначення мети та цілей підприємства;
- розробка прогнозу рейтингу продукції на ринку;
- оцінка зовнішнього середовища, кон'юнктури ринку в даний момент часу;
- оцінка можливостей підприємства;
- вибір стратегії конкуренції;
- розбивка стратегії конкуренції на окремі плани, завдання, види діяльності;
- визначення витрат часу, узгодження термінів виконання планів діяльності;
- регламентація прав та обов'язків, необхідних для виконання кожного виду діяльності та встановлення взаємозв'язків між основними виконавцями планів.

Тип ітераційного процесу вибору та розробки стратегії конкуренції визначається механізмом оцінки якості обраної стратегії. От цей механізм:

- оцінка відповідності стратегії можливостям фірми;
- оцінка ступеня ризику при реалізації стратегії;
- оцінка ресурсного потенціалу, необхідного для реалізації стратегії;
- оцінка ступеня впливу дестабілізаційних чинників зовнішнього середовища на реалізацію стратегії;
- оцінка оптимальності використання ресурсів підприємства в результаті реалізації стратегії конкуренції.

Механізм, який забезпечує реалізацію стратегії конкуренції, є композицією з чотирьох складових:

- політика керівництва — концепція прийняття рішень, направлених на досягнення довготермінових цілей;
- тактика керівництва — визначення чітко обмежених у часі короткотермінових цілей, узгоджених з довготерміновими цілями і направлених на їх досягнення;
- процедури — «запрограмовані дії», розроблені на підставі попереднього досвіду з врахуванням конкретної ситуації;
- правила — регламентація дій в конкретних ситуаціях.

При реалізації будь-якої стратегії конкуренції виникає проблема її відповідності організаційній структурі підприємства.

Для того, щоб математична модель була конструктивною і ефективно використовувалась, в ній повинні бути чітко відображені всі основні моменти процесу розробки стратегії конкуренції. Розглянемо аксіоматичну побудову моделі.

Будемо вважати, що стратегія конкуренції розробляється для проміжку часу $[0, T]$, $(T \in \mathbb{R}_+)$, де T — фіксоване число, \mathbb{R}_+ — множина невід'ємних дійсних чисел.

Вхідним об'єктом є задана у неявному вигляді універсальна множина цілей U . Розробка чітких цілей зводиться до побудови у явному вигляді несуперечної мно-

жини цілей A та встановлення пріоритетів для цих цілей. Найпростіший спосіб вираження властивості «бути несуперечною» полягає у припущенні існування такого предикату $P_{\text{нпр}}$

$$P_{\text{нпр}} : B(U) \rightarrow [0,1],$$

де $P_{\text{нпр}}(X) = 1$ ($X \subseteq B(U)$) тоді, коли X — несуперечна множина цілей. Предикат $P_{\text{нпр}}$ має задовольняти наступним трьом умовам:

- $P_{\text{нпр}}(O) = 1$;
- існує така непуста підмножина X множини U , для якої $P_{\text{нпр}}(X) = 1$;
- для будь-яких підмножин X та Y множини U справедливе ствердження:

$$X \subset Y \Rightarrow P_{\text{нпр}}(X) \geq P_{\text{нпр}}(Y).$$

На практиці перевірка несуперечності множини цілей здійснюється експертними методами. Це означає, що адекватним є припущення щодо існування нечіткого предикату:

$$P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}} : B(U) \rightarrow [0,1],$$

який теж задовольняє трьом вимогам:

- $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(O) = 1$;
- існує така непуста підмножина X множини U , для якої $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(X) = 1$;
- для будь-яких підмножин X та Y множини U справедливе ствердження:

$$X \subset Y \Rightarrow P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(X) \geq P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(Y).$$

Значення $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(X)$ ($X \in B(U)$) припускає таку інтерпретацію, як *ступінь несуперечності* множини цілей X .

Визначимо співвідношення між предикатами $P_{\text{нпр}}$ та $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}$. Позначимо через a ($0 < a \leq 1$) граничне значення, при досягненні якого множина цілей X може бути визнана несуперечною. Граничне значення може бути визначено лише експертними методами. Це значення залежить від виду продукції, що виробляється, кон'юнктури на даному ринку в даний момент часу та ін. Тому можна записати:

$$Q(X) = \begin{cases} 1, & \text{якщо } P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}(X) \geq a(X \in B(U)). \\ 0, & \text{інакше} \end{cases} \quad (1)$$

Із цієї формули випливає, що предикат Q задовольняє вищенаведеним умовам. Тому його можна вибрати в якості чіткого предикату $P_{\text{нпр}}^{\text{чтк}} = Q$. (2)

Нехай $P_{\text{нпр}}^{\text{чтк}}$ та $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}$ — відповідно чіткий та нечіткий предикати, які представляють властивість «бути несуперечними» для підмножин універсальної множини цілей U . Предикат $P_{\text{нпр}}^{\text{чтк}}$ отримують в результаті специфікації предикату $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}$, якщо $P_{\text{нпр}}^{\text{чтк}}$ та $P_{\text{нпр}}^{\text{нчтк}}$ задовольняють рівнянням (1) і (2) хоча б для одного граничного значення параметру a ($0 < a \leq 1$).

Позначимо через $P_U^{\text{чтк}}$ та $P_U^{\text{нчтк}}$ множину всіх чітких та нечітких предикатів, які представляють властивість бути несуперечними для підмножин універсальної множини цілей U . Визначимо бінарне відношення π :

$$\pi \subseteq P_U^{\text{чтк}} \times P_U^{\text{нчтк}},$$

таким чином: $(P_1, P_2) \in \pi(P_1 \in P_U^{\text{чтк}}, P_2 \in P_U^{\text{чтк}})$ тоді і тільки тоді, коли предикат P_1 отримуємо у результаті специфікації предикату P_2 . Із визначення бінарного відношення безпосередньо випливає, що справедливі дві такі умови:

- множина $\{\pi(P_1) | P_1 \in P_U^{\text{чтк}}\}$ є покриттям множини $P_U^{\text{чтк}}$;
- множина $\{\pi^{-1}(P_2) | P_2 \in P_U^{\text{чтк}}\}$ є покриттям множини $P_U^{\text{чтк}}$.

Предикати P'_1 та P''_1 назвемо несумісними, якщо справедлива рівність:

$$\pi(P'_1) \cap \pi(P''_1) = 0.$$

Предикати P'_2 та P''_2 є несумісними, якщо справедлива рівність

$$\pi^{-1}(P'_2) \cap \pi^{-1}(P''_2) = 0.$$

Визначені вище поняття несумісності предикатів є формальним аналогом неформального поняття принципової неможливості узгодити між собою дві різні методи побудови несуперечних множин цілей.

Припустимо, що A — побудована у явному вигляді несуперечна множина цілей. Процес встановлення пріоритетів для цілей полягає у побудові на множині A відношення лінійного передпорядку $< A$.

Розробка планів досягнення цілей передбачає визначення термінів реалізації кожної з них. Це означає, що повинно бути побудоване тернарне відношення:

$$\alpha \subset AxR_+ xR_+.$$

Воно передбачає задоволення трьох умов:

- для всіх $\alpha(a) \neq 0$ $a \in A$;
- відношення функціональне за першою компонентою, тобто

$$((a, t'_1, t'_2) \in \alpha) \wedge ((a, t''_1, t''_2) \in \alpha) \Rightarrow (t'_1 = t''_1) \wedge (t'_2 = t''_2);$$

- справедлива формула: $(a, t_1, t_2) \in \alpha \Rightarrow 0 \leq t_1 < t_1 \leq T$.

При побудові відношення α можуть бути використані методи сітьового планування, побудови дерева цілей та теорії розкладів. Однак ця модель дозволяє отримати розв'язання з достатньо умовною точністю. Остаточне визначення відношення здійснюється експертними методами.

Розробка тактики та політики в галузі конкурентоспроможності передбачає таку послідовність операцій.

По-перше, наводиться перелік короткотермінових цілей B та бінарне відношення $\beta \subset AxV$, яке дозволяє декомпозицію кожної цілі і задовольняє наступним умовам:

- відношення β є функціональним;
- $\beta(a) \neq 0$ для всіх $a \in A$.

По-друге, оскільки короткотермінові цілі обмежені в часі, і, крім того, вони мають бути узгоджені з довготерміновими цілями, будуємо відношення:

$$y \subset AxVxR_+ xR_+,$$

яке задовольняє таким умовам:

- справедлива рівність $pr_{12}y = \beta$;
- $y(a, b) \neq 0$ для всіх $a \in A, b \in B$;
- відношення є функціональним за першими двома компонентами, тобто

$$((a, b, t'_1, t'_2) \in y) \wedge ((a, b, t''_1, t''_2) \in y) \Rightarrow (t'_1 = t''_1) \wedge (t'_2 = t''_2);$$

- якщо $((a, b, t_1, t_2) \in y)$, то $T_1 \leq t_1 < t_2 \leq T_2$, де $(a, T_1, T_2) \in \infty$.

Побудову множини B та відношень β та γ можна здійснити методами сітьового планування, за допомогою дерева цілей або теорії розкладу. Остаточний варіант приймається експертними методами.

Розробка механізму реалізації короткотермінових цілей — це побудова множини задач C та відношень δ та k :

$$\delta \subseteq AxVxS,$$

$$k \subseteq AxVxCxR_+ \times R_+ ,$$

які задовольняють наступним умовам:

- справедлива рівність $pr_{12}\delta = \beta$;
- $\delta(a, b) \neq 0$ для всіх $(a, b) \in \beta$;
- справедлива рівність $pr_{123}k = \delta$;
- $k(a, b, c) \neq 0$ для всіх $(a, b, c) \in \delta$;
- відношення k є функціональним за першими трьома компонентами, тобто $((a, b, c, t'_1, t'_2) \in k) \wedge ((a, b, c, t''_1, t''_2) \in k) \Rightarrow (t'_1 = t''_1) \wedge (t'_2 = t''_2)$;
- якщо $((a, b, c, t_1, t_2) \in k)$, то $T_1 \leq t_1 < t_2 \leq T_2$, де $(a, b, T_1, T_2) \in Y$.

Множина цілей C та відношень δ та k здійснюється методами сітьового планування, теорії розкладу або за допомогою дерева цілей. Остаточне рішення приймається експертними методами.

Для розв'язання поставлених задач необхідно розробити конкретні дії та терміни дій D , відношення φ та ψ

$$\varphi \subseteq AxVxCxD, \psi \subseteq AxVxCxDxR_+ \times R_+ ,$$

які задовольняють таким вимогам:

- справедлива рівність $pr_{123}\varphi = \delta$;
- $\varphi(a, b, c) \neq 0$ для всіх $(a, b, c) \in \delta$;
- справедлива рівність $pr_{1234}\psi = \varphi$;
- $\psi(a, b, c, d) \neq 0$ для всіх $(a, b, c, d) \in \varphi$;
- відношення ψ є функціональним за першими чотирма компонентами, тобто

$$((a, b, c, d, t'_1, t'_2) \in \psi) \wedge ((a, b, c, d, t''_1, t''_2) \in \psi) \Rightarrow (t'_1 = t''_1) \wedge (t'_2 = t''_2);$$

- якщо $((a, b, c, d, t_1, t_2) \in \psi)$, то $T_1 \leq t_1 < t_2 \leq T_2$, де $(a, b, c, T_1, T_2) \in k$.

Побудову множини D та відношень φ та ψ можна здійснити методами сітьового планування, теорії розкладів та за допомогою дерева цілей. Остаточний варіант приймається експертними методами.

Систему об'єктів (3) назовемо схемою стратегії конкуренції.

$$S = (A, \alpha, B, \beta, \gamma, C, \delta, k, D, \varphi, \psi). \quad (3)$$

Розробка та реалізація стратегії конкуренції може бути представлена у вигляді динамічного процесу, який зображено на рис. 2.



Рис. 2. Розробка та реалізація стратегії конкуренції

Стратегії конкуренції є адаптивними, а це означає, що адаптація схеми S здійснюється відразу, якщо у зовнішньому середовищі відбулись значні зміни або відхилення фактичного стану підприємства від запланованого будуть перевищувати встановлену норму.

Запропонований підхід до розробки стратегії конкуренції має переваги у порівнянні з традиційним підходом. По-перше, дана модель дає змогу автоматизувати процес розробки стратегії. При цьому істотно зменшується час та вартість розробки стратегії підприємства. По-друге, за рахунок упорядкування та зменшення розмірності задач істотно зменшується імовірність помилок при прийнятті управлінських рішень. По-третє, закладаються конструктивні основи для розробки механізмів адаптивного управління підприємством за рахунок своєчасного та оперативного коригування стратегій.

Комп'ютерну реалізацію запропонованої моделі конкуренції було здійснено для Чернігівської взуттєвої фабрики «Берегиня». Для розробки стратегії конкуренції на цьому підприємстві використано метод побудови «дерева рішень». Загальна схема «дерева рішень» на ЗАТ «Берегиня» зображена на рис. 3.

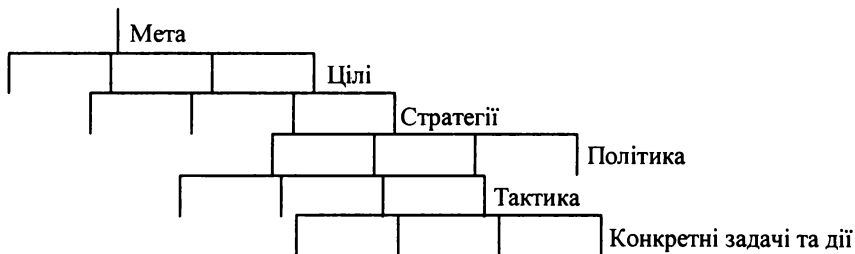


Рис. 3. Загальна схема дерева рішень на ЗАТ «Берегиня»

Дане дерево рішень має п'ять рівнів. Головна його ціль полягає у тому, щоб пов'язати між собою довго- та короткотермінові цілі.

Схема робіт, які були виконані для складання програми на ПК, показана, на рис. 4.

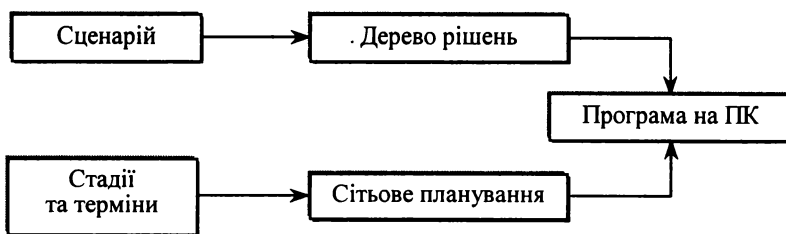


Рис. 4. Схема робіт по розробці стратегії конкуренції на ЗАТ «Берегиня»

У сценарії без кількісних оцінок проаналізовані основні цілі, напрямки зусиль та задачі на ЗАТ «Берегиня» у 2000—2001 рр. й далі. Отримані висновки використані потім при побудові дерева рішень. При цьому поставлено такі цілі: підвищення прибутку підприємства, збільшення частки виробів на ринку та підвищення репутації підприємства; і виділено три стратегії: диференціації товарів, зниження цін та стратегія нововведень. Далі за допомогою опитування експертів один раз проведено їх детальний аналіз, виділено стратегії на рівні політики, тактики, окремих задач та дій і проставлено вагомість стратегій нижчого рівня з погляду вищого. Дерево рішень ЗАТ «Берегиня» наведено на рис. 5 та у таблиці.

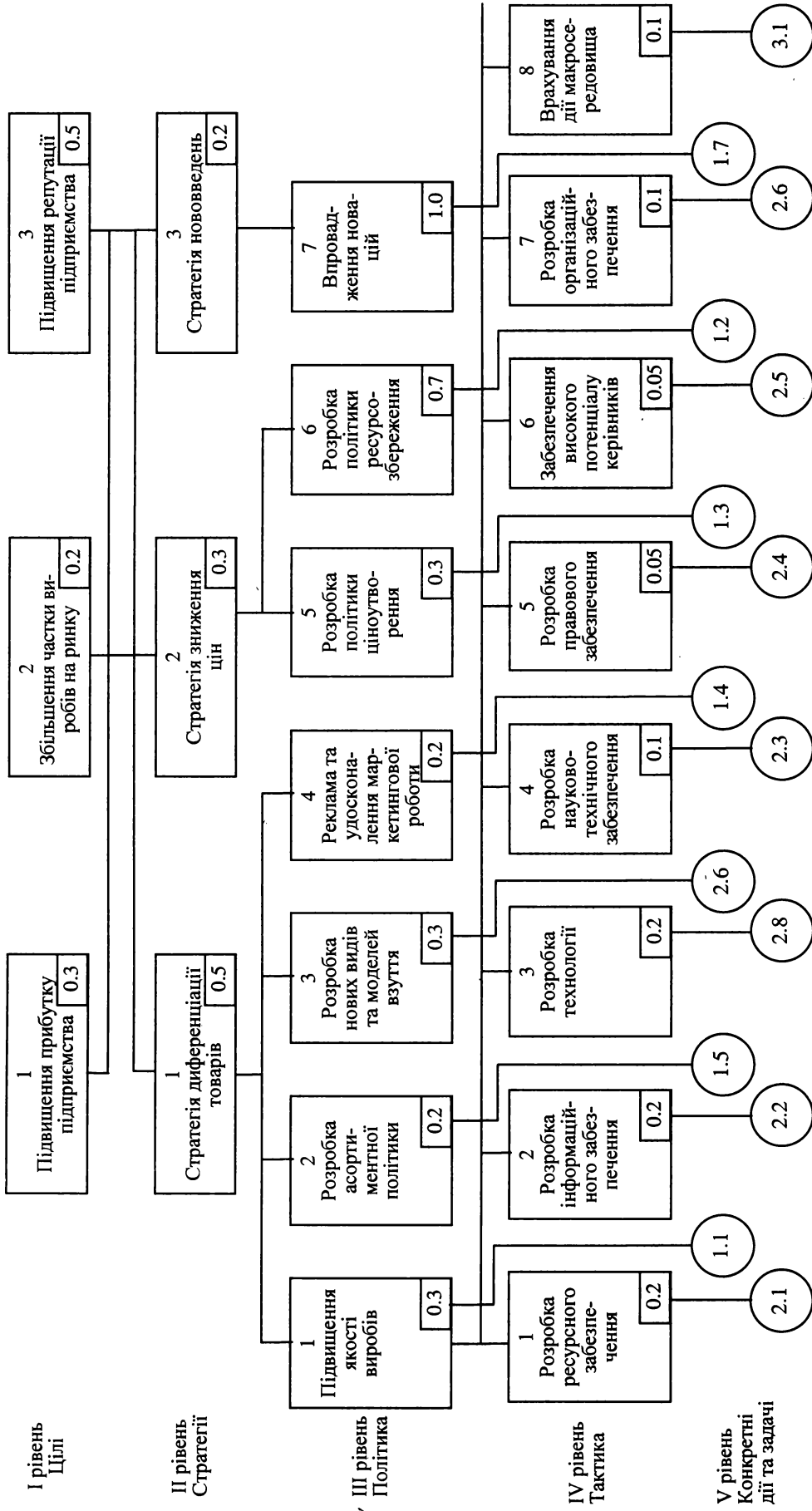


Рис. 5. Дерево рішень ЗАТ «Берегиня» як механізм, що формує стратегію конкуренції

**ПОЛІТИКА, ТАКТИКА, КОНКРЕТНІ ЗАДАЧІ І ДІЇ
ПРИ ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЇ КОНКУРЕНЦІЇ НА ЗАТ «БЕРЕГІНЯ» В 2000—2001 рр.**

Політика, тактика ЗАТ «Берегиня» при формуванні стратегії конкуренції	Конкретні задачі та дії при формуванні стратегії конкуренції на ЗАТ «Берегиня» в 1999—2001 рр.
Політика	
1. Цільова підсистема 1.1. Підвищення якості виробів	1.1.1. Удосконалення роботи відділу якості, надання йому більших повноважень 1.1.2. Поновлення роботи груп якості 1.1.3. Організація контролю якості та ритмічності вироб- ництва, розробка заходів по стимулюванню робітників у напряму вирішення даних проблем 1.1.4. Проведення днів якості 1.1.5. Проведення робіт по підготовці сертифікації систем якості
1.2. Розробка та реалізація політики ресурсозбереження	1.2.1. Створення системи контролю та стимулювання економії матеріальних та трудових ресурсів
1.3. Розробка та реалізація політики ціноутворення	1.3.1. Використання передових методів ціноутворення
1.4. Реклама та удосконалення мар- кетингової роботи на підприємстві	1.4.1. Проведення рекламної кампанії 1.4.2. Удосконалення маркетингової роботи у напрямку збору ринкової інформації та стимулювання збуту шля- хом удосконалення схеми посадових обов'язків працюю- чих відділу маркетингу, розширення за необхідності слу- жби маркетингу 1.4.3. Проведення ринкових досліджень
1.5. Розробка асортиментної політи- ки	1.5.1. Формування виробничої програми підприємства з врахуванням конкурентоспроможності виробів 1.5.2. Впровадження оптимізації виробничої програми на основі двох критеріїв максимізації прибутку та привабли- вості виробів
1.6. Розробка нових виробів	1.6.1. Стимулювання впровадження нових виробів у ви- робництво 1.6.2. Стимулювання роботи модельєрів та лабораторії 1.6.3. Використання сільових методів планування та управління підготовкою виробництва
1.7. Впровадження новації	1.7.1. Розробка системи збору та заохочення подання рац- пропозицій 1.7.2. Розробка системи відбору та впровадження новацій у виробництво
Тактика	
2. Забезпечуюча підсистема 2.1. Ресурсне забезпечення	2.1.1. Розробка плану поновлення основних фондів 2.1.2. Удосконалення роботи відділу постачання шляхом комп'ютеризації обліку матеріалів на складі 2.1.3. Оптимізація запасів основних та допоміжних мате- ріалів 2.1.4. Удосконалення роботи з постачальниками та збуто- виками
2.2. Інформаційне забезпечення	2.2.1. Удосконалення маркетингової роботи в напрямку систематичного збору ринкової інформації 2.2.2. Розробка системи заохочення до збору інформації про ринок та конкурентів усіх працюючих на підприємстві 2.2.3. Комп'ютеризація управління виробництвом, під- ключення мережі Internet
2.3. Науково-методичне забезпечення	2.3.1. Організація співробітництва з науковими та науко- во-дослідними закладами
2.4. Правове забезпечення	2.4.1. Розробка нормативних актів, направлених на під- тримку конкуренції, конкурентоспроможності 2.4.2. Правовий захист товарної марки 2.4.3. Укладання договорів на постачання сировини та збут продукції підприємства

Закінчення табл.

Політика, тактика ЗАТ «Берегиня» при формуванні стратегії конкуренції	Конкретні задачі та дії при формуванні стратегії конкуренції на ЗАТ «Берегиня» в 1999—2001 рр.
2.5. Потенціал вищого керівництва	2.5.1. Розмежування власності та управління 2.5.2. Розробка системи просування по посадових східцях. 2.5.3. Матеріальне стимулювання вищого керівництва
2.6. Організаційне забезпечення	2.6.1. Впровадження у відділ маркетингу робіт по визначенню конкурентоспроможності 2.6.2. Створення підсумкової комісії з питань конкурентоспроможності
2.7. Розробка технології	2.7.1. Удосконалення технологічних процесів основного виробництва 2.7.2. Удосконалення підготовки виробництва
3.1. Макросередовище	3.1.1. Виявлення позитивного та негативного впливу зовнішнього середовища 3.1.2. Використання позитивних умов зовнішнього середовища з найбільшою користю для виробництва 3.1.3. Зменшення та ліквідація негативного впливу шляхом використання таких методів управління: — адаптації та адаптивного управління; — генетичного прогнозування; — стратегічного планування; — управління за слабкими сигналами; — принципу гарантованого результату та ін.

Розглянемо послідовність побудови локальної стратегії конкуренції для стратегічного центру, до якого входять туфлі домашні гусарикові, малодитячі та дошкільні. Оскільки вони є лідерами на ринку даного виду взуття, але приносять невеликий прибуток виробнику, доцільно застосувати стратегію зниження цін. Вибрану стратегію у відповідності до рис. 5 та таблиці можна представити у вигляді такого ланцюжка стратегій нижчого рівня:

Ціль: підвищення прибутку підприємства (I (1)) → Стратегія: зниження цін (II (2)) → Політика: ресурсозбереження (III (6)) → Задача: створення системи контролю та стимулювання економії матеріальних і трудових ресурсів (V (1.2.1)).

Запропонований підхід до розробки стратегії конкуренції дозволив ЗАТ «Берегиня» істотно зменшити час і вартість розробки стратегії конкуренції. Крім того, за рахунок упорядкування та зменшення розмірності задач значно знизилась імовірність помилок при прийнятті управлінських рішень. І, насамкінець, при використанні даної моделі на підприємстві закладено конструктивні основи для розробки механізмів адаптивного управління підприємством за рахунок своєчасного та оперативного коригування стратегій.

Література

1. Богатов О. И. Рейтинговое управление экономическими системами. — Донецк: Юго-Восток, 1999. — 108 с.
2. Воронкова А. Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация. — Луганск, 2000. — 298 с.
3. Кунц Г., О'Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций: В 2 т.: Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1981.
4. Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ. — М.: Междунар. отношения, 1993. — 896 с.
5. Стерлин А. Р., Тулин И. В. Стратегическое планирование в промышленных корпорациях США: опыт развития и новые явления. — М.: Наука, 1990. — 200 с.
6. Экономическая стратегия фирмы / Под ред. А. П. Градова — СПб.: Специальная литература, 1995. — 414 с.