

ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІЙНИХ МАРКЕТИНГОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЙОГО ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

*Т. П. Гученко, канд. екон. наук, доцент
Сумська обласна рада, м. Суми, Україна*

У статті запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу за допомогою методу нечіткої логіки, геометричного моделювання та методів математичного аналізу. Практична цінність запропонованого підходу полягає у формуванні ефективної та адекватної конкретному періоду функціонування підприємства маркетингової політики.

***Ключові слова:** потенціал, маркетингові можливості, життєвий цикл, нечітка логіка.*

ВСТУП

В умовах ринкової економіки, а саме лібералізації ринків збуту продукції, маркетингова політика підприємств набуває особливого значення. Тільки за умови використання всього комплексу інструментів маркетингу, підприємство зможе отримувати систематичний прибуток реалізуючи власну продукцію, а також підвищувати конкурентні позиції та зміцнювати репутацію. В той же час, справедливо зауважити, що можливості підприємства використовувати той чи інший інструмент маркетингової політики або їх набір залежить від стадії його життєвого циклу. Тобто, на різних стадіях функціонування для суб'єкта господарювання актуально не тільки використання певних маркетингових інструментів залежно від його фінансових можливостей, але й визначений їх набір, оскільки тривалість знаходження підприємства на ринку обумовлює ефективність методів та форм реалізації маркетингової політики. Крім того, результативність маркетингової політики підприємства залежить від наявного потенціалу щодо максимального використання усіх наявних можливостей суб'єкта господарювання. Таким чином, з метою прибутково діяльності бізнес процеси на підприємстві обов'язково повинні включати Оцінювання його потенційних маркетингових можливостей з урахуванням його життєвого циклу.

Аналіз останніх публікацій. Теоретико-методичні напрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців з питань впливу життєвого циклу підприємства на організацію його маркетингової діяльності висвітлені в численних роботах, серед яких відмітимо Балабанициць А. В. [1], Ляхта О. В. [3], Рижкова Г. А. [2], Попов О. В. [4], Хруцький В. Е. [7] та інші. Однак у цих працях залишилося малодослідженим питання оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу.

Невирішені раніше частини проблеми. Не зважаючи на значну кількість напрацювань у сфері науково-методичних засад оцінювання маркетингового потенціалу, питання взаємозв'язку маркетингових можливостей підприємства та стадій його життєвого циклу у вітчизняній економічній літературі досліджено на недостатньо високому рівні.

Метою статті є розробка науково-методичного підходу до оцінювання потенційних маркетингових можливостей від фази життєвого циклу

підприємства, що дозволяє приймати ефективні управлінські рішення на конкретному етапі розвитку підприємства.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою вирішення поставленої задачі ідентифікації потенційних маркетингових можливостей підприємства на різних стадіях його життєвого циклу, в першу чергу, необхідно визначити математичний інструментарій, що надасть можливість, як комплексно описати інтегральний показник діяльності підприємства, потенційні маркетингові можливості та життєвий цикл, так і формалізувати взаємозв'язки між даними параметрами.

Отже, на першому етапі реалізації науково-методичного підходу до оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу проведемо вибір та обґрунтування математичного апарату розв'язання поставленої задачі. Основою розробки зазначеної моделі виступають:

- методи нечіткої логіки, для оцінювання ступеня впливу показників характеристики потенційних маркетингових можливостей підприємства на результативний показник;
- геометричне моделювання, з метою наочного відображення співвідношення між досліджуваним рівнем потенційних маркетингових можливостей підприємства та його життєвим циклом;
- методи математичного аналізу, зокрема розрахунок визначеного інтегралу з метою оцінювання потенційних можливостей в розрізі певного часового інтервалу.

В подальшому (другий етап), актуальності набуває характеристика показників, що будуть, по-перше, комплексно описувати діяльність підприємства, по-друге, визначати його потенційні маркетингові можливості. Таким чином, інтегральний показник діяльності підприємства (q) запропоновано сформулювати за рахунок рентабельності операційної діяльності, рентабельності інвестиційної діяльності та рентабельності фінансової діяльності. Запропоновані показники рентабельності дозволяють відобразити усіх аспекти діяльності підприємства на різних стадіях його життєвого циклу. В свою чергу, вхідними характеристиками потенційних маркетингових можливостей підприємства пропонується обрати наступний перелік критеріїв:

- конкурентоспроможність – частка продажу товарів підприємств на ринку, яка розраховується як відношення доходу від реалізації товарів, робіт, послуг конкретно обраного підприємства до доходу від реалізації товарів, робіт, послуг підприємств в цілому;
- ресурсна база – рівень диверсифікації: сировини, фінансових ресурсів, праці, енергоносіїв, оцінювання кожного з яких пропонується проводити за допомогою бальної оцінки (високий рівень диверсифікації – 1 бал, середній рівень – 0,5 балів, низький рівень – 0 балів)

$$R_i = f(RS_i, RF_i, RP_i, RE_i) \quad (1)$$

де R_i - узагальнюючий показник ресурсної бази досліджуваного підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

$f(\dots)$ - позначення функціональної залежності узагальнюючого показника ресурсної бази підприємства від змінних;

RS_i - рівень диверсифікації сировини в розрізі i -ої стадії життєвого циклу досліджуваного підприємства;

RF_i - рівень диверсифікації фінансових ресурсів в розрізі i -ої стадії життєвого циклу досліджуваного підприємства;

RP_i - рівень диверсифікації праці в розрізі i -ої стадії життєвого циклу досліджуваного підприємства;

RE_i - рівень диверсифікації енергоносіїв в розрізі i -ої стадії життєвого циклу досліджуваного підприємства;

- ефективність реалізації продукції – рентабельність продукції підприємств, тобто дріб, чисельником якого є дохід від реалізації товарів, робіт, послуг підприємства, а знаменником відповідно собівартість реалізації продукції підприємства.

Встановивши необхідний математичний інструментарій реалізації запропонованого науково-методичного підходу та провівши економічну інтерпретацію інтегрального показника діяльності підприємства і його потенційних маркетингових можливостей необхідно провести графічне моделювання (третій етап). Реалізація третього етапу методики дозволить наочно представити яким чином в подальшому за допомогою математичного інструментарію визначати шукані параметри (рис. 1).

Отже, справедливо зауважити, що обмеженням потенційних маркетингових можливостей для підприємства буде максимально можливе значення інтегрального показника його діяльності. В свою чергу, потенційні маркетингові можливості будуть описуватись площею фігури, яка обмежена стадіями життєвого циклу та реальним значенням інтегрального показника діяльності підприємства (наприклад фігура ABCD).

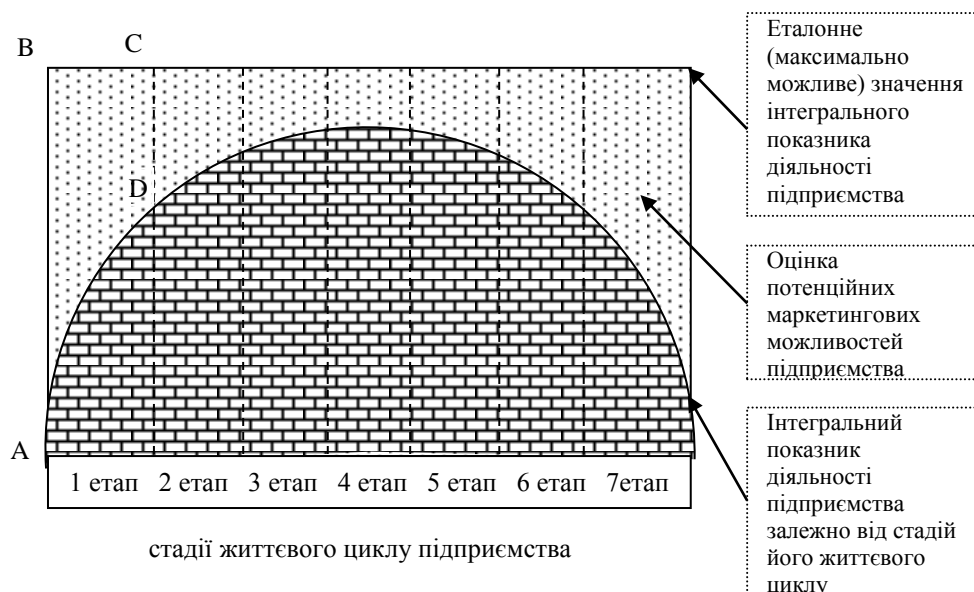


Рисунок 1 – Графічна інтерпретація динаміки рівня потенційних маркетингових можливостей підприємства

На п'ятому етапі розробки науково-методичного підходу доцільно провести математичну інтерпретацію визначених на попередньому етапі

графічних елементів потенційних маркетингових можливостей підприємства.

Отже, в межах першого кроку четвертого етапу моделі визначається залежність інтегрального показника діяльності підприємства від стадій життєвого циклу у вигляді поліному другого ступеня гілками вниз:

$$q_i = c_0 - c_1 \cdot i^2 + c_2 \cdot i \quad (2)$$

де q_i - інтегральний показник діяльності підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

c_0, c_1, c_2 - константи;

На другому кроці відбувається застосування нечіткої логіки для визначення показників характеристики потенційних маркетингових можливостей підприємства (K_i, R_i, ERP_i) та функцій їх належності ($\mu_{1i}, \mu_{2i}, \mu_{3i}$) у вигляді пари чисел

$$(K_i, \mu_{1i}), (R_i, \mu_{2i}), (ERP_i, \mu_{3i}), \quad (3)$$

де K_i - конкурентоспроможність підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

μ_{1i} - функція належності конкурентоспроможності підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

R_i - ресурсна база підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

μ_{2i} - функція належності ресурсної бази підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

ERP_i - ефективність реалізації продукції в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

μ_{3i} - функція належності ефективності реалізації продукції підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу.

Оскільки на даному кроці кількісне оцінювання показників характеристики потенційних маркетингових можливостей підприємства (K_i, R_i, ERP_i) пропонується провести на основі застосування теорії нечіткої логіки, виникає необхідність визначення функції належності ($\mu_{1i}, \mu_{2i}, \mu_{3i}$), яка змінюється при переході від одного етапу життєвого циклу підприємства до наступного. Так, динаміку зазначеної функції належності, яка в той же час виступає індикатором ступеня впливу показників характеристики потенційних маркетингових можливостей підприємства на інтегральний показник його життєвого циклу, представимо в табличному вигляді (табл. 1).

Таблиця 1 – Визначення ступеня впливу показників характеристики потенційних маркетингових можливостей підприємства на результативний (інтегральний) показник

Показник	Стадія (етап) життєвого циклу підприємства			
	1 етап	2 етап	...	7 етап
K_i - конкурентоспроможність	μ_{11}	μ_{12}	...	μ_{17}
R_i - ресурсна база	μ_{21}	μ_{22}	...	μ_{27}
ERP_i - ефективність реалізації продукції	μ_{31}	μ_{32}	...	μ_{37}
Сума	100 %	100 %	...	100 %

Третій крок полягає у ідентифікації залежності еталонного (максимально можливого) значення інтегрального показника діяльності підприємства від показників характеристики потенційних маркетингових можливостей з урахуванням ступеня їх впливу на результативний показник

$$MP_i = f(\tilde{K}_i \cdot \mu_{1i}, \tilde{R}_i \cdot \mu_{2i}, \tilde{ERP}_i \cdot \mu_{3i}), \quad (4)$$

де MP_i - еталонне (максимально можливе) значення інтегрального показника діяльності підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу;

$\tilde{K}_i, \tilde{R}_i, \tilde{ERP}_i$ - нормалізоване значення конкурентоспроможності, ресурсної бази та ефективності реалізації продукції підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу.

На четвертому кроці відбувається оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу як площі фігури між верхнім рівнем (крива еталонного (максимально можливого) значення інтегрального показника діяльності підприємства) та нижнім рівнем (крива інтегрального показника діяльності підприємства залежно від стадій його життєвого циклу), обмежене визначеною стадією життєвого циклу підприємства. Послідовність реалізації даного кроку набуває наступного вигляду:

4.1. геометрична інтерпретація кривої еталонного (максимально можливого) значення інтегрального показника діяльності підприємства:

$$\begin{aligned} \frac{MP - MP_i}{MP_{i+1} - MP_i} &= \frac{t - t_i}{t_{i+1} - t_i} \Rightarrow \\ \Rightarrow MP &= MP_i + \frac{(MP_{i+1} - MP_i)(t - t_i)}{t_{i+1} - t_i} \Rightarrow \\ \Rightarrow MP &= \frac{MP_{i+1} - MP}{t_{i+1} - t_i} t + \frac{MP_i(t_{i+1} - t_i) - t_i(MP_{i+1} - MP)}{t_{i+1} - t_i} \end{aligned} \quad (5)$$

4.2. геометрична інтерпретація кривої інтегрального показника діяльності підприємства залежно від стадій його життєвого циклу:

$$\tilde{q}_t = c_0 - c_1 \cdot t^2 + c_2 \cdot t \quad (6)$$

де \tilde{q}_t - нормалізоване значення інтегрального показника діяльності підприємства.

4.3. геометрична інтерпретація оцінки потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу як площі між кривими (5) і (6):

$$\begin{aligned} MPP_i &= \int_i^{i+1} (MP - \tilde{q}_t) dt, \\ MP &= \frac{MP_{i+1} - MP}{t_{i+1} - t_i} t + \frac{MP_i(t_{i+1} - t_i) - t_i(MP_{i+1} - MP)}{t_{i+1} - t_i}, \\ \tilde{q}_t &= c_0 - c_1 \cdot t^2 + c_2 \cdot t \end{aligned} \quad (7)$$

де MPP_i - оцінка потенційних маркетингових можливостей підприємства в розрізі i -ої стадії його життєвого циклу.

Після перетворень отримаємо формулу для розрахунку оцінки потенційних маркетингових можливостей підприємства:

$$\begin{aligned} MPP_i &= \int_i^{i+1} (MP - \tilde{q}_t) dt = \int_i^{i+1} \left(\frac{MP_{i+1} - MP}{t_{i+1} - t_i} t + \frac{MP_i(t_{i+1} - t_i) - t_i(MP_{i+1} - MP)}{t_{i+1} - t_i} - \right. \\ &\quad \left. - c_0 - c_1 \cdot t^2 + c_2 \cdot t \right) dt = \\ &= \left(-\frac{1}{3} c_1 \cdot t^3 + \frac{1}{2} \left(\frac{MP_{i+1} - MP}{t_{i+1} - t_i} + c_2 \right) \cdot t^2 + \left(\frac{MP_i(t_{i+1} - t_i) - t_i(MP_{i+1} - MP)}{t_{i+1} - t_i} - c_0 \right) \cdot t \right) \Big|_i^{i+1} \end{aligned} \quad (8)$$

Завершальним етапом розробки науково методичного підходу до оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу є якісна інтерпретація отриманих результатів. Так, в залежності від отриманої кількісної оцінки, рівень потенційних маркетингових можливостей доцільно поділити наступним чином:

- від 0 до 0,25 частки одиниці - низький рівень потенційних маркетингових можливостей;
- від 0,25 до 0,50 частки одиниці - достатній рівень потенційних маркетингових можливостей;
- від 0,50 до 0,75 частки одиниці - середній рівень потенційних маркетингових можливостей;
- від 0,75 до 1 частки одиниці - високий рівень потенційних маркетингових можливостей.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, справедливо зауважити, що запропонована методика оцінювання потенційних маркетингових можливостей підприємства з урахуванням його життєвого циклу дозволяє менеджменту суб'єкта господарювання проводити виважену маркетингову політику зважаючи на власні можливості та зовнішні особливості ринку. Крім того, інструменти

покращення маркетингових можливостей підприємства, сформовані на базі розробленого науково-методичного підходу, можуть носити не тільки тактичне але й стратегічне значення, оскільки відбувається оцінювання потенціалу на всіх стадіях життєвого циклу суб'єкта господарювання. Подальші дослідження будуть спрямовані на практичну реалізацію запропонованого науково-методичного підходу.

SUMMARY

ESTIMATES OF POTENTIAL MARKETING OPPORTUNITIES OF THE COMPANY, TAKING INTO ACCOUNT ITS LIFE CYCLE

T. P. Guchenko, PhD. Econ., Associate Professor

In the article the scientific and methodical approach to the evaluation of potential marketing opportunities of the enterprise taking into account its life cycle using the method of fuzzy logic, geometric modeling and methods of mathematical analysis. The practical value of this approach is the formation of an efficient and adequate functioning of a particular period of enterprise marketing policy.

Keywords: *potential marketing opportunities, life cycle, fuzzy logic.*

РЕЗЮМЕ

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Т. П. Гученко, кан. экон. наук, доцент

В статье предложен научно-методический подход к оценке потенциальных маркетинговых возможностей предприятия с учетом его жизненного цикла с помощью метода нечеткой логики, геометрического моделирования и методов математического анализа. Практическая ценность предложенного подхода заключается в формировании эффективной и адекватной конкретному периоду функционирования предприятия маркетинговой политики.

Ключевые слова: *потенциал, маркетинговые возможности, жизненный цикл, нечеткая логика.*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балабаниць А. В. Концептуальна модель інтегрованого управління системою маркетингової взаємодії / А. В. Балабаниць // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 3. – С. 63-67.
2. Дослідження маркетингових комунікацій на промислових підприємствах за допомогою нечіткої логіки / Г. А. Рижкова, О. П. Костенко, І. О. О. Гомес, І. В. Ковалевська // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2010. – № 5. – С. 62-68.
3. Ляхта О. В. Вплив життєвого циклу товару на вибір маркетингової стратегії / О. В. Ляхта // Економічний вісник Донбасу. – 2010. – № 2 (20). – С. 152-156.
4. Попов О. В. Організація рефлексивного управління маркетинговою діяльністю промислового підприємства / О. В. Попов // Управління розвитком : зб. наук. пр. – Х. : ХНЕУ, 2011. – № 22 (119). – С. 140–142.
5. Саєнсус М. А. Використання теорії нечітких множин при виборі портфелю економічних стратегій підприємства харчової промисловості / М. А. Саєнсус, Г. А. Місько, М. В. Оленев // Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць. – Одеса, 2010. – Вип. 40. – С. 140-146.
6. Хаустова В. Є. Методичний підхід до вибору стратегії розвитку підприємства з урахуванням його ринкової вартості на стадії життєвого циклу (на прикладі підприємств галузі чорної металургії України / В. Є. Хаустова, О. І. Хоменко // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 197-205
7. Хруцкий В. Е. Современный маркетинг : настольная книга по исследованию рынка : учеб. пособ. / В. Е. Хруцкий, И. В. Корнеева. – М., 2004. – 71 с.

Надійшла до редакції 6 грудня 2015 р.