

МЕХАНІЗМ РЕФЛЕКСИВНОГО УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ

У статті на основі систематизації наявних підходів розкрито сутність рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємств; запропоновано механізм вирішення завдань рефлексивного управління конкурентоспроможністю у полі маркетингової взаємодії на основі технології системної динаміки.

Ключові слова: *рефлексивне управління конкурентоспроможністю, сила рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів, системно-динамічна модель рефлексивного управління конкурентоспроможністю у полі маркетингової взаємодії.*

Найважливішим і відповідальним завданням підприємства в процесі конкурентної взаємодії є, безумовно, підвищення конкурентоспроможності. І саме конкурентоспроможність є однією з основних рушійних сил концепції маркетингу взаємодії. Забезпечення високої конкурентоспроможності підприємств за сучасних умов ринкових перетворень обумовлює необхідність висування на більш високий рівень у компетенційній ієрархії підприємств їх спроможності до цілеспрямованого інформаційного впливу на маркетингову поведінку конкурентів із метою підвищення конкурентоадаптивності власної маркетингової поведінки. Тобто є дуже важливим, щоб сучасні підприємства опанували технологією рефлексивного управління конкурентоспроможністю.

Сучасні уявлення про рефлексивне управління сформувалися завдяки дослідженням В.А. Лефевра [1], А.В. Авілова [2], Г.П. Щедровицького [3], А.Д. Новикова [4], А.Г. Чхартишвілі [4] та ін. Проблему використання рефлексивного підходу до управління конкурентоспроможністю висвітлено в працях М.І. Круглова [5], Ю.Г. Полевого [6], О.О. Градінарової [7].

Огляд наукової літератури з цієї проблематики дозволяє зробити висновок, що на сьогодні недостатньо розробленою залишається проблема формування механізму рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємства у полі маркетингової взаємодії, спрямованого на формування конкурентоадаптивної маркетингової поведінки з метою набуття нових та утримання досягнутих маркетингових конкурентних переваг.

Виходячи з наведеного, вважаємо за доцільне в межах цієї статті поставити та вирішити завдання окреслити теоретико-методологічні засади формування механізму рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємств, який є важливим координаційним механізмом в управлінні маркетинговими процесами конкурентної взаємодії.

Рефлексивний підхід у маркетингу взаємодії дозволяє аналізувати поведінку інших учасників ринку і сприяє прийняттю обґрунтованих адекватних управлінських рішень.

Як слушно зауважив М.І. Круглов, досліджуючи рефлексивну взаємодію сторін, що конкурують «можливість здійснювати рефлексивне управління породжує прагнення сторін приховувати свої дії – явище протилежне обміну досвідом, яке властиве кооперативній поведінці» [5, с. 379].

Вперше поняття «рефлексивне управління конкурентоспроможністю» визначається О.О. Градінаровою, яка вважає, що це «процес впливу на конкурентів і потенційних споживачів через осмислення закономірностей їхніх дій і передачі інформаційних основ з метою забезпечення необхідної їх поведінки, що спрямовано на підвищення оперативності й обґрунтованості прийнятих рішень щодо досягнення стійкої конкурентної позиції підприємства на ринку» [7, с. 28-29]. Погоджуючись в цілому з таким підходом, вважаємо за доцільне визначити авторську позицію щодо визначення сутності рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємств у контексті концепції маркетингу взаємодії. На нашу думку, рефлексивне управління конкурентоспроможністю підприємства необхідно розглядати як важливий управлінський процес у механізмі управління маркетинговою взаємодією підприємства з конкурентами. Він має являти собою циклічний процес, що віддзеркалюється через виконання таких функцій: аналіз маркетингової поведінки конкурентів, здійснення певного інформаційного впливу, оцінка змін у маркетинговій поведінці конкурентів, розробка заходів щодо забезпечення конкурентоадаптивності маркетингової поведінки підприємства. Циклічність такого процесу має забезпечувати спадковість змін, необхідних підприємству для утримання конкурентних переваг і досягнення стійкої конкурентоспроможності як ключового індикатора успішного стратегічного розвитку підприємства.

За рефлексивного підходу до конкурентної взаємодії підприємства прагнуть, з одного боку, знизити раціональність маркетингової поведінки конкурентів шляхом певного інформаційного впливу, який формує підстави для прийняття управлінських рішень конкурентами, що є вигідними для підприємства, а з іншого – посилити ступінь конкурентоадаптивності власної маркетингової поведінки. При цьому під маркетинговою поведінкою ми розуміємо цілеспрямовані маркетингові дії підприємства щодо посилення його позиції на ринку. Ступінь зміни маркетингової поведінки конкурента відповідно до очікувань підприємства характеризує силу рефлексивного впливу підприємства, під якою ми розуміємо його спроможність до ініціювання змін у маркетинговій поведінці конкурента відповідно до поставлених цілей у напрямку підвищення власної конкурентоспроможності.

Розглянемо загальне формулювання задачі рефлексивного управління конкурентоспроможністю деякої системи. Нехай стан системи описується змінною $y \in A$, що належить припустимій множині A . Стан системи в розглянутий момент часу залежить від управлінських впливів $\eta \in U$: $y = G(\eta)$. Припустимо, що на множині $U \times A$ заданий функціонал $\Phi(\eta, y)$, що визначає конкурентоспроможність функціонування системи з погляду суб'єкта управління. Величина $K(\eta) = \Phi(\eta, G(\eta))$ називається результативністю управління конкурентоспроможністю $\eta \in U$. Задача суб'єкта управління полягає у виборі такого при-

пустимого управління, що максимізувало б значення його конкурентоспроможності за умови, що відомо реакцію $G(\eta)$ системи на управлінські впливи:

$$K(\eta) \rightarrow \max_{\eta \in U}.$$

В активних системах (АС) об'єкти управління мають властивість активності, у тому числі вільність вибору свого стану. Крім можливості вибору стану, елементи АС мають власні інтереси, тобто здійснюють вибір стану цілеспрямовано (у противному разі їхню поведінку можна було б розглядати як пасивну). Відповідно конкретизується і модель системи G , що повинна враховувати прояви активності об'єктів управління. Ці прояви описуються таким чином: вважається, що об'єкти управління прагнуть до вибору таких своїх станів (стратегій), що є найкращими з погляду їхніх переваг за заданих або прогнозованих значень управлінських впливів, а управлінський вплив, у свою чергу, залежить від стану об'єктів управління. Якщо суб'єкт управління має модель реальної активної системи, що адекватно описує її поведінку, то завдання управління конкурентоспроможністю зводиться до сформульованого вище – обрати оптимальний управлінський вплив $\eta^* = \tilde{\eta}(y) \in U$, $\tilde{\eta} : A \rightarrow U$, тобто припустимо управління, що максимізує конкурентоспроможність:

$$\eta^* \in \operatorname{Arg} \max_{\eta \in U} K(\eta) = \{\eta \in U \mid \forall v \in U, K(\eta) \geq K(v)\}. \quad (1)$$

Розглянемо активну систему з асиметричною інформованістю, тобто таку, що деякі її учасники краще інформовані за будь яких істотних зовнішніх або внутрішніх параметрів, ніж інші. У таких системах необхідно забезпечити механізм передачі інформації від більш інформованих учасників АС менш інформованим.

Центром у такій системі будемо вважати підприємство, конкурентоспроможність якого необхідно підвищити в ході рефлексивного управління (гри), а активним елементом (АЕ) – конкурента цього підприємства на ринку. Цікавою є ситуація, за якої центр є більш інформованим елементом, тому він формує стратегію рефлексивного впливу стосовно АЕ-конкурента і передає йому інформаційне повідомлення.

Стратегія рефлексивного впливу центра x спрямована на досягнення бажаного з погляду центра стану АЕ, X – безліч припустимих для цього АЕ стратегій. Будемо вважати, що центр визначає стратегії на основі відомостей S за процедурою планування $\pi : S \rightarrow X$, де $S = \prod_{i \in I} s_i$, $X = \prod_{i \in I} x_i$ і стратегія, що призначається i -му АЕ, буде визначатися виразом: $x_i = \pi_i(s_i)$. Інтереси АЕ і центра виражаються їхніми цільовими функціями $f_i(x_i, y_i, r_i)$ і $\Phi(x, y, r)$, де $r_i \in \Omega_i$ – тип АЕ, що параметризує клас припустимих цільових функцій i -го елемента, $x = (x_1, \dots, x_n)$ – вектор стратегій, що призначаються елементам, а $y = (y_1, \dots, y_n)$ – вектор дій, обраних елементами.

Процес рефлексивного управління конкурентоспроможністю при цьому буде здійснюватися наступним способом:

1. Етап збору інформації. Центр збирає відомості (оцінки) навколишнього середовища (s_1, \dots, s_m) і параметрів (r_1, \dots, r_n) елементів.

2. Етап планування. На основі отриманих оцінок центр, використовуючи процедуру (механізм) планування управлінських впливів (у межах рефлексивного управління) $\pi : \Omega \rightarrow X$, розробляє стратегії рефлексивного впливу $x_i = \pi_i(s)$ для відповідних активних елементів.

3. Етап вибору стану. Одержавши завдання (управлінський вплив), елементи обирають свої дії $y_i \in A_i$.

У припущенні раціональної поведінки елементів за фіксованих стратегій обирає ними дії y_i^* будуть максимізувати відповідні цільові функції, тобто:

$$y_i^* \in P_i(x_i, r_i) = \underset{y_i \in A_i}{\text{Arg max}} f_i(x_i, y_i, r_i). \quad (2)$$

Відповідно функція корисності АЕ може бути формалізована таким чином:

$$\varphi_i(x_i, r_i) = \max_{y_i \in A_i} f_i(x_i, y_i, r_i). \quad (3)$$

Цільова функція центра може бути визначена як $\Psi(x, r) = \Phi(x, y^*(x, r))$, де $y^*(x, r) = (y_1^*(x_1, r_1), \dots, y_n^*(x_n, r_n))$. Тоді загальну результативність рефлексивного управління конкурентоспроможністю Σ на основі використання механізму інформаційного впливу можна визначити таким чином:

$$K(\Sigma) = \min \Psi(\pi(s^*(r)), r). \quad (4)$$

Таким чином, модель рефлексивного управління конкурентоспроможністю містить у собі агентів (конкурентів) і центр (підприємство), конкурентна взаємодія між якими характеризується наступним: інформаційним впливом центра, що формує ту або іншу інформованість агентів; реальним результатом дій агентів, який впливає на інтереси центра.

Для розробки стратегії управління конкурентоспроможністю підприємства шляхом рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів на основі комплексного аналізу факторів-детермінант і правильної оцінки їхнього впливу в динаміці підприємствам, що досліджуються, доцільно використовувати методологію системної динаміки. Ця методологія базується на припущенні про те, що поведінка складних систем (об'єктів) головним чином визначається їхньою інформаційно-логічною структурою.

Засновник системної динаміки Дж. Форрестер зазначає, що «інтуїція людини не здатна правильно оцінити наслідки тих або інших коригувальних дій у складних системах. Прості системи звичайно характеризуються тільки однією петлею зворотного зв'язку, мають тільки одну основну перемінну стану. Багато

природних і штучних систем, однак, не мають таких властивостей, зокрема, економічні та соціальні. У складних системах існує кілька петель зворотних зв'язків параметрів як позитивних, так і негативних, і причини змінювання станів системи можуть лежати далеко від наслідків як у часі, так і в просторі.

Завданням моделювання – виявити реальні причинні залежності в складних системах і знайти схеми управління, що стримують небажаний розвиток подій» [8, с. 17-18].

Можна виділити основні переваги застосування системно-динамічного моделювання для вирішення завдань управління, у тому числі у сфері маркетингу взаємодії:

- динамічне моделювання надає більш простого способу розв'язання проблеми в складних, слабоформалізованих ситуаціях, у яких неможливим застосування аналітичних методів;
- надає можливості моделювати поведінку систем (об'єктів) у ситуаціях, що раніше не зустрічалися;
- забезпечує попередню перевірку нових стратегій управління системою (об'єктом) перед проведенням експерименту у реальних умовах;
- дозволяє контролювати розвиток ситуацій, спостереження за якими ускладнено великою тривалістю або навпаки високою швидкістю їхнього розвитку, шляхом прискорення або уповільнення процесів у ході імітації.

Таким чином, можна констатувати великий потенціал у застосуванні методу і технології системної динаміки в завданнях управління конкурентоспроможністю підприємств на основі рефлексивного підходу. Головним призначенням системно-динамічної моделі в цьому випадку є підвищення ефективності управління конкурентоспроможністю підприємства на основі підвищення якості управлінських рішень рефлексивного характеру за рахунок кращого розуміння їхнього впливу на динаміку розвитку процесу, що досліджується.

Системна динаміка виробила свою графічну нотацію для побудови структур поточкових діаграм (stock-and-flow діаграм), що виявляють причинно-наслідкові зв'язки в складній системі. Така нотація реалізована в декількох комерційних пакетах моделювання, що існують на ринку, (Stella, Vensim, iThink, Powersim і ін.), які дозволяють графічно розробляти й аналізувати системно-динамічні моделі.

Для розробки системно-динамічної моделі у визначеній проблемній сфері було розроблено спеціальний програмний комплекс, що реалізує процеси моделювання з використанням нотації, прийнятої в PowerSIM. У процесі розробки моделі засобами цієї програмної системи було використано наступні конструкції: рівні (запас), потоки, допоміжні перемінні, константи і зв'язки, що можуть бути класифіковані як інформаційні, запізнілі й ініціалізаційні.

Для вирішення завдання управління конкурентоспроможністю підприємства шляхом рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів були побудовані відповідні семантичні моделі з петлями зворотних (позитивних і негативних) зв'язків, розроблено причинно-наслідкову діаграму, сформульовано залежності між параметрами моделі.

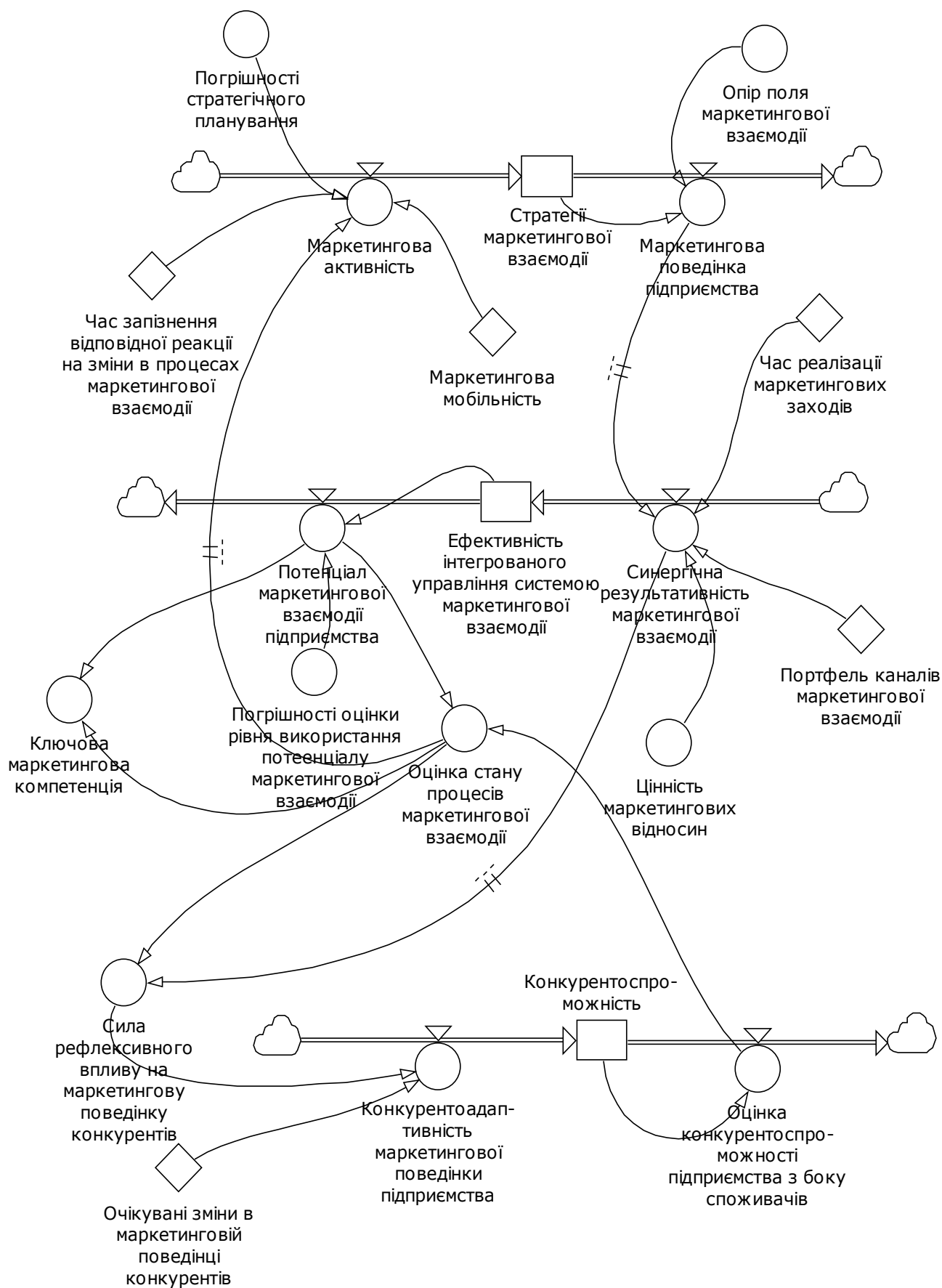


Рисунок 1 – Схема системно-динамічної моделі рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємства у полі маркетингової взаємодії

На цій основі було розроблено системно-динамічну модель, схему якої наведено на рисунку 1, де можна виділити три рівні (тобто перемінні, що накопичують зміни): «Стратегії маркетингової взаємодії», «Ефективність інтегрованого управління системою маркетингової взаємодії», «Конкурентоспроможність».

На рівень «Стратегії маркетингової взаємодії» впливає вхідний потік із керуючою перемінною темпу «Маркетингова активність» (для її обчислення використовуються перемінна «Погрішності стратегічного планування», значення якої генерується випадковим чином у заданому діапазоні для моделювання впливів, що обурюють; а також константи «Час запізнення відповідної реакції на зміни в процесах маркетингової взаємодії» і «Маркетингова мобільність») і вихідний потік із керуючою перемінною темпу «Маркетингова поведінка підприємства» (для її обчислення використовуються перемінна «Опір поля маркетингової взаємодії», значення якої генерується випадковим чином у заданому діапазоні для моделювання впливів, що обурюють).

На рівень «Ефективність інтегрованого управління системою маркетингової взаємодії», на який впливає вхідний потік з керуючою перемінною темпу «Синергійна результативність маркетингової взаємодії» (для її обчислення використовуються перемінна «Цінність маркетингових відносин», а також константи «Час реалізації маркетингових заходів» і «Портфель каналів маркетингової взаємодії») і вихідний потік з керуючою перемінною темпу «Потенціал маркетингової взаємодії підприємства» (для її обчислення використовуються перемінна «Погрішності оцінки рівня використання потенціалу маркетингової взаємодії», значення якої генерується випадковим чином у заданому діапазоні для моделювання впливів, що обурюють).

Модель містить важливі допоміжні перемінні: «Оцінка стану процесів маркетингової взаємодії», що використовується для обчислення перемінної «Ключова маркетингова компетенція» і «Сила рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів», що, у свою чергу, впливає на значення вхідного потоку для рівня «Конкурентоспроможність» з керуючою перемінною темпу «Конкурентоадаптивність маркетингової поведінки підприємства» (для її обчислення використовується константа «Очікувані зміни в маркетинговій поведінці конкурентів»).

У результаті запуску сеансу імітаційного моделювання для розробленої моделі було виявлено залежності параметрів (перемінних) моделі від часу.

На основі результатів моделювання можна констатувати, що за практичної відсутності рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів існує тенденція до зниження ключової маркетингової компетенції підприємства (перші три тижні), потім із посиленням рефлексивного впливу негативна тенденція переборюється й у цілому спостерігається зростання і стабілізація маркетингової компетенції підприємства на необхідному рівні.

При цьому виявляється можливість послаблення сили рефлексивного впливу, тому що в реальних економічних умовах її формування вимагає значних маркетингових зусиль.

Для виявлення залежностей між параметрами «Конкурентоспроможність» (K), «Сила рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів» (SR_f)

і «Портфель каналів маркетингової взаємодії» (P_{kmv}) з огляду на те, що в моделі параметр P_{kmv} для спрощення було преподано константою, були проведені сеанси імітаційного моделювання з різним значенням цієї константи.

Аналіз результатів моделювання довів (рисунок 2), що інтенсивність наростання позитивного впливу параметра SR_f на параметр K нелінійно зростає, однак досить швидко входить у зону насичення. При цьому й інтенсивність, і швидкість насичення позитивно залежать від кількості каналів маркетингової взаємодії.

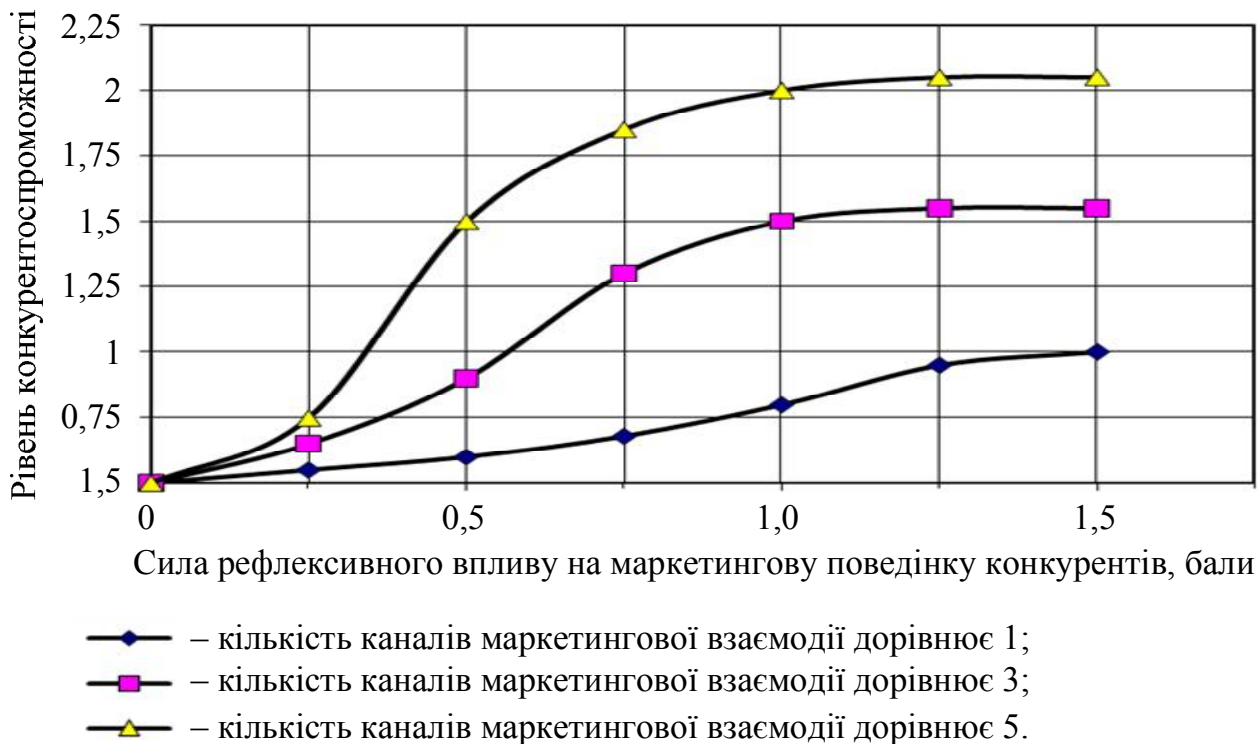


Рисунок 2 – Графіки залежностей параметрів моделі «Конкурентоспроможність» і «Сила рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів» для різних значень кількості каналів маркетингової взаємодії

Отже, можна зробити висновок, що в міру підвищення тенденції до конгломератного формування портфеля маркетингових відносин підприємства його конкурентоспроможність все в більшому ступені залежить від рефлексивного впливу на маркетингову поведінку конкурентів.

Висновки. Таким чином, підводячи підсумок, слід зазначити, що рефлексивний підхід до конкурентної взаємодії забезпечить підприємству формування конкурентоадаптивної маркетингової поведінки, спрямованої на розвиток нових і захист існуючих конкурентних переваг підприємства, що існують.

Технологія рефлексивного управління конкурентоспроможністю в полі маркетингової взаємодії повинна базуватися на таких паттернах: здійснення цілеспрямованого інформаційного впливу на маркетингову поведінку конкурентів формування власної конкурентоадаптивної маркетингової поведінки на ос-

нові проведення заходів, що перетворюють, за ключовими з точки зору конкурентного успіху аспектами маркетингової діяльності.

Запропонована системно-динамічна модель може використовуватися підприємствами як ефективний засіб інформаційної підтримки процесів прийняття рішень у сфері управління конкурентоспроможністю. Крім того, вона може бути використана для проведення управлінських ігор і симуляції процесів маркетингової взаємодії в навчальних цілях.

Перспективами подальших досліджень є розробка стратегій рефлексивного управління конкурентоспроможністю підприємств на основі результатів проведених досліджень за розробленою системно-динамічною моделлю.

Література

1. Лефевр В.А. Рефлексия / В.А. Лефевр. – М.: Когито-Центр, 2003. – 496 с.
2. Авилов А.В. Рефлексивное управление. Методологические основания: моногр. / А.В. Авилов. – М.: Тандем, 2003. – 192 с.
3. Щедровицкий Г.П. Рефлексия и ее проблемы / Г.П. Щедровицкий // Рефлексивные процессы и управление. – 2001. – Т. 1, № 1. – С. 47-55.
4. Новиков Д.А. Рефлексивные игры. Серия «Управление организационными системами» / Д.А. Новиков, А.Г. Чхартишвили. – М.: СИНТЕГ, 2003. – 160 с.
5. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией: учеб. / М.И. Круглов. – М.: Рус. делов. лит., 1998. – 768 с.
6. Полевой Ю.В. Феноменологическая модель, способы и схемы практической реализации рефлексивного управления / Ю.В. Полевой // ИнВестРегион. – 2006. – № 5. – С. 45-48.
7. Градинарова А.А. Рефлексивное управление конкурентоспособностью туристических предприятий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13: защищена 12.02.02 / А.А. Градинарова. – Д., 2009. – 198 с.
8. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика) / Дж. Форрестер. – М.: Прогресс, 1970. – 440 с.