

23. Smirnova, V., Voskresenskaya, Y. (2009). Knowledge culture as key factor of knowledge management. Global Business and Technology Association Eleventh Annual Conference “Business Strategies and Technological Innovations for Sustainable Development: Creating Global Prosperity for Humanity”. Prague. Czech Republic.
24. Thomson, K., von Solms, R., Louw, L. (2006). Cultivating an Organizational Information Security. Culture, Computer, Fraud and Security 2006(10), 7 – 11.
25. Von Solms, B. (2000). Information Security – The Third Wave? Computer and Security 19(7), 615-620.

Банщиків Петро,

к.е.н., професор кафедри менеджменту

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

bpg@kneu.edu.ua

СЦЕНАРНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ КОМПАНІЙ НА РИНКУ ОЛІГОПОЛІЇ

Анотація. В роботі розглянуто умови здійснення сценарного аналізу поведінки компаній на основі бізнес-симуляцій. Автором проведено моделювання здійснення різних цінових стратегій компаній на ринку олігополії.

Ключові слова: сценарний аналіз, бізнес-симуляція, цінова стратегія.

Banshchikov Petro,

Ph.D., Professor,

Management Department,

State Higher Educational Institution

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

bpg@kneu.edu.ua

SCENARIOUS ANALYSIS OF THE STRATEGIC BEHAVIOR OF COMPANIES IN THE OLIGOPOLY MARKET

Abstract. The conditions of scenario analysis of the behavior of companies on the basis of business simulations are considered in the paper. The author has simulated the implementation of different pricing strategies of companies in the oligopoly market.

Keywords: scenario analysis, business simulation, pricing strategy.

Стратегічна поведінка компаній в сучасних умовах відчуває вплив багатьох факторів, що пов'язані як із поведінкою споживачів, так і з діями конкурентів. В умовах олігопольних ринкових структур, де ключові гравці мають значну ринкову владу, прогнозна оцінка їхніх можливих дій набуває особливої значущості. Тому фірми-олігополісти прагнуть оцінити можливі наслідки діяльності всіх учасників ринку. Проте, така оцінка представляє собою складну задачу в теоретичному та практичному сенсі. Теоретичні основи мікроекономіки та маркетингу окреслили напрямки вирішення зазначених проблем, проте, практичне їхнє застосування не завжди завершується досягненням очікуваних результатів. Це пояснюється тим, що реальна поведінка всіх учасників олігопольного ринку може бути поза межами відомих теоретичних моделей. За таких умов проведення сценарного аналізу дій конкурентів та споживачів може стати підґрунтям для формування різних функціональних стратегій компанії.

Проведення сценарного дослідження на будь-якому реальному ринку вимагає створення математичної моделі, яка могла б із високим ступенем достовірності відтворювати всі ринкові процеси та кроки основних його гравців. Розробка таких моделей є надзвичайно складним завданням, оскільки в цих моделях має бути врахована величезна кількість факторів, частина з яких або майже не підлягає кількісній оцінці, або взагалі не може бути змодельована. Навіть якщо таку модель вдасться створити, її практична цінність для досягнення цілей нашого дослідження все одно не буде високою, оскільки динамічна зміна умов та основних параметрів ринкового середовища вимагатиме розробку нових моделей з новими параметрами.

Альтернативою реальній моделі ринкової поведінки може бути бізнес-симуляція, яка містить в собі модель певної ринкової структури. Найбільшу цінність представляють симуляції з олігопольними моделями, оскільки саме у таких видах ринку результативність управлінських рішень одних учасників у значній мірі залежить від ринкової поведінки інших гравців. У симулятивних моделях є можливість змінювати різні параметри та аналізувати наслідки реалізації різних сценаріїв розвитку подій. Таким базовим вимогам відповідає бізнес-

симуляція «Sigam-Market» [1]. Наявність дружнього інтерфейсу програмного забезпечення вказаної бізнес-симуляції дозволяє планувати можливі сценарії подій на ринку та швидко отримувати відповіді на питання «Що буде, якщо...».

Багаторічний досвід застосування автором симуляції «Sigam-Market» для різних категорій її користувачів (від студентів бакалаврату з економіки до слухачів MBA-програм бізнес-шкіл) дозволив попередньо ідентифікувати особливості у формуванні та реалізації різних функціональних стратегій компаній-олігополістів на ринку. Частіш за все команди підприємств обирали конкурентні стратегії диверсифікації, лідирування за якістю та стратегії високих цін. Проте, реалізація обраної стратегічної поведінки далеко не завжди була послідовною. Компанії часто-густо змінювали свої стратегічні наміри під впливом активних дій конкурентів. Наприклад, якщо стратегія лідирування за якістю не давала очікуваних результатів, то менеджмент компаній міг переходити до стратегії демпінгування, намагаючись за рахунок низьких цін не стільки покращити свої ринкові позиції, скільки завдати проблем лідеру. У даній роботі пропонується проаналізувати наслідки реалізації різних стратегій у рафінованому вигляді без реактивних [емоційних] дій з боку інших конкурентів. Хоча такий аналіз також заслуговує на увагу, проте, це може бути предметом інших досліджень.

Для оцінки наслідків реалізації різних ринкових стратегій потрібно описати формальні ринкові умови, визначити параметри, які мають постійний та змінний характер, встановити межі та динаміку зміни останніх і, нарешті, встановити перелік показників, які відображують релевантні результати впровадження стратегій. Таке визначення вихідних параметрів дозволить отримати формальні результати, порівняти їх між собою та зробити відповідні висновки щодо вибору найкращої цінової стратегії за різних умов.

Насамперед, слід визначити структуру ринку. В нашому випадку ми максимально спростили базову модель бізнес-симуляції «Sigam-Market», залишивши в ній лише 3 компанії виробників умовного товару «А», які діють на одному агрегованому ринку. Функція попиту з боку споживачів має такий аналітичний вигляд:

$$P = 985,6 - 0,135Q,$$

де: P – ціна товару, грн;

Q – обсяг попиту, од.

Для цієї функції попиту коефіцієнт цінової еластичності попиту може коливатися від 0,9 до 15 і більше. Сукупна ємність ринку складає 8 400 од. товару «А» протягом 1-го кварталу.

Мета сценарного аналізу поведінки учасників цього ринку – встановити, як буде змінюватися ринково-економічне становище всіх продавців на ринку за різних сценаріїв їхньої цінової політики. В якості показника, що характеризує результативність цінової політики, будемо використовувати величину маржинального прибутку. Продавців позначимо, як Лідер, 1-й Послідовник та 2-й Послідовник. Розглянемо такі базові сценарії політики ціноутворення продавців.

Сценарій 1-й. Лідер підвищує ціни, послідовники залишають свої ціни незмінними. Кількісні параметри такого сценарію: Лідер, протягом 5 кварталів поступово підвищує ціни. Початкову ціну 600 грн. Лідер у кожному наступному кварталі послідовно збільшує на 100 грн. При цьому обсяг пропозиції залишається сталим на рівні 2 750 од. товару в квартал. Послідовники параметри своєї пропозиції протягом тих же 5 кварталів не змінювали, встановлюючи ціни у 600 грн. і обсяг пропозиції 2 750 од. Результат таких дій продавців легко можна спрогнозувати. Лідер не зможе отримати прибутки, а послідовники отримають значні переваги. Але після відпрацювання цього сценарію у бізнес-симуляції можна побачити де-які деталі.

Ціна 600 грн, що була встановлена всіма продавцями, виявилась для споживачів дуже привабливою, що спровокувало виникнення незадоволеного попиту. Саме низька ціна та недостатній обсяг пропозиції призвело до того, що сукупний попит покупців тимчасово перевищив початкову ємність ринку. За умов ажіотажного попиту підвищення ціни Лідером до 700 грн. у наступному кварталі дозволило йому отримати більший маржинальний прибуток, ніж у послідовників (594 833 грн. проти 584 666 грн.), хоча частка ринку Лідера зменшилась з 33% до 26%. (див. рис. 1.). Більш того, нова підвищена ціна все ще була привабливою для певної категорії споживачів, про що свідчить наявність незадоволеного попиту на продукцію Лідера, розмір якого суттєво скоротився (з 469 од. до 66 од.). Формальну наявність незадоволеного попиту можна вважати підґрунтям для подальшого збільшення ціни Лідером. За сценарієм ціна була збільшена на 100 грн. і в 3-му кварталі складала 800 грн.

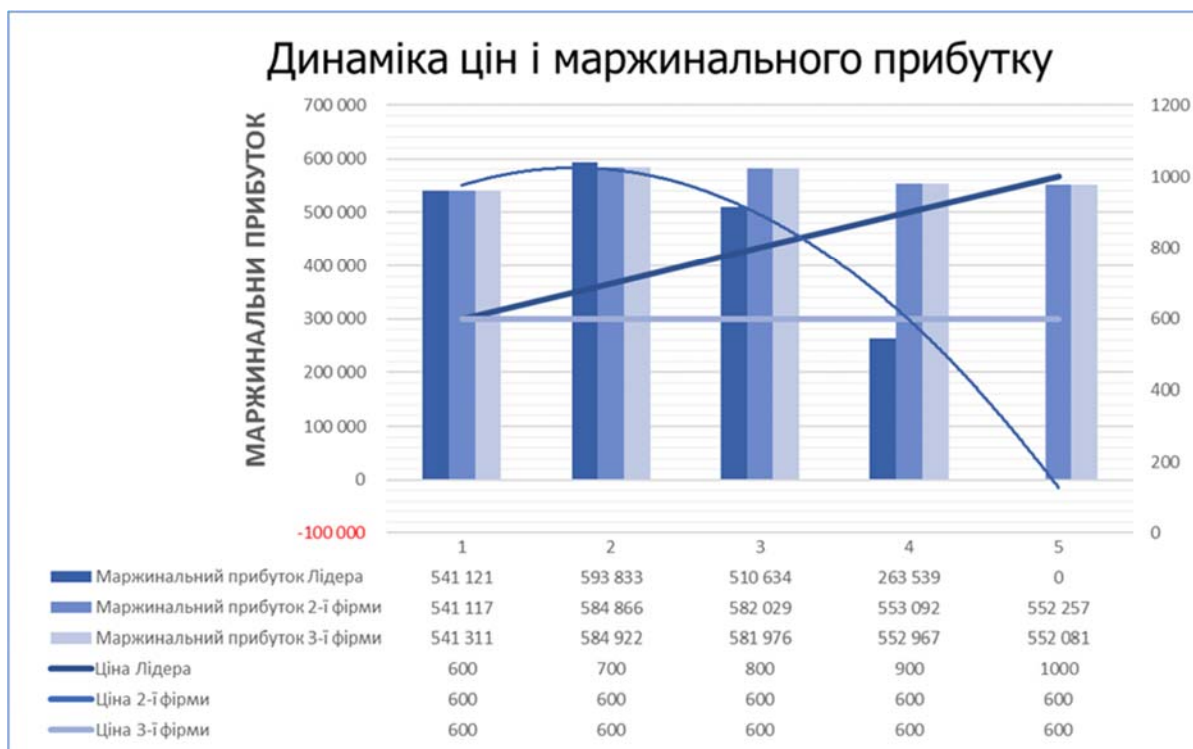


Рис. 1. Динаміка основних показників компаній за 1-м сценарієм.

Такий крок мав негативні наслідки. Частка ринку скоротилася до 19% і маржинальний прибуток став меншим, ніж у конкурентів на 70 тис. грн. Результат здійснення подальших кроків у реалізації сценарію з підвищенням цін не викликає жодних сумнівів. Зростання ціни до 900 грн. призвело до падіння частки ринку до 10% і скорочення маржинального прибутку майже у двічі. Подальше збільшення ціни аж до 1 000 грн. викликало повну відмову споживачів від продукції Лідера. В результаті сумарна величина маржинального прибутку Лідера за 5 кварталів склала 1 909 127 грн. проти 2 813 361 грн. у конкурентів.

Таким чином, стратегія неухильного зростання цін лише однією компанією в цілому не може бути визнана ефективною. Хоча у певних цінових діапазонах вона може давати позитивний ефект, але це відноситься більш до тактичних рішень і не стосується вибору стратегії.

Сценарій 2-й. Всі компанії підвищують ціни на свій товар. Формальні параметри цього сценарію полягають у тому, що всі 3 компанії одночасно збільшують ціни на однакову величину протягом 5 кварталів із постійним обсягом пропозиції. За умов взаємозамінності товарів такий сценарій найгірший для споживачів. Зрозуміло, що на практиці реалізація такого

перебігу подій має бути заблокована державними органами. Проте, як теоретична модель такий сценарій заслуговує на більш детальне дослідження.

Що показав аналіз результатів моделювання? По-перше, обсяги продаж всіх компаній протягом 2-5 кварталів постійно падали при зростанні маржинального прибутку. Ціна у 900 грн. (50% збільшення початкової ціни!) забезпечувала компаніям більший маржинальний прибуток ніж за базовою ціною у 600 грн. (581 592 грн. проти 541 561 грн.). За умов нашого сценарного аналізу, таку величину ціни (900 грн.) можна вважати «відправною ціною» або максимальною ціною попиту, підвищення якої призводить до повної відмови споживачів від придбання даного товару.

По-друге, разом із збільшенням ціни спостерігалось зростання виторгу. Цей факт протирічить базовим положенням мікроекономічної теорії щодо наслідків підвищення цін на еластичній ділянці попиту! У відповідності до функції попиту (див. формулу вище), коефіцієнт цінової еластичності у діапазоні цін від 600 до 1000 коливався відповідно від 1,73 до 19. Але виторг послідовно зростав аж до ціни у 800 грн. при зростанні коефіцієнту цінової еластичності від 1,73 до 3,15. Поки ми не можемо пояснити цей феномен, але сподіваємось, що подальші спеціальні дослідження дозволять обґрунтувати це явище.

По-третє, сумарна величина маржинального прибутку, яку отримали всі продавці, суттєво перевищила значення аналогічного показника за 1 сценарієм (8 049 912 грн. проти 7 535 745 грн.), що свідчить про наявність об'єктивних стимулів компаній узгоджувати свої дії за 2-м сценарієм, коли всі продавці підвищують ціни. Де-які результати аналізу представлені на рис. 2.



Рис. 2. Динаміка основних показників компаній за 2-м сценарієм.

Сценарій 3-й. Дві компанії підвищують ціни на свій товар, одна – не змінює своїх цін. Результати діяльності компаній за таким сценарієм свідчать про таке. Компанії-ініціатори підвищення цін послідовно збільшують свій маржинальний прибуток протягом 1,2 і 3 кварталів. При цьому компанія Лідер, що не змінювала цінової політики, одержувала протягом того ж періоду більший маржинальний прибуток. У 4,5 кварталах подальше підвищення цін призводить до катастрофічних результатів у компаній-ініціаторів (див. рис.3). Це відбувається через перерозподіл попиту споживачів на користь компанії Лідера.

Отже, компанія, яка не змінює політики пропозиції, може ефективно протидіяти намаганням інших конкурентів збільшити ціни на ринку. Умовою такої протидії є велика частка ринку компанії Лідер, яка у 1-му кварталі була на рівні 33%. У подальшому, із підвищенням цін компанії-ініціатори втрачали ринкову частку, а компанія Лідер, навпаки її збільшувала разом із зміцненням своєї ринкової влади.



Рис. 3. Динаміка основних показників компаній за 3-м сценарієм.

Цікавим виявилось співставлення величин сумарного обсягу маржинального прибутку всіх компаній, отриманого протягом 5 кварталів за умови реалізації різних сценаріїв. Так, найбільший прибуток всі компанії отримали за 2-м сценарієм (всі компанії підвищують свої ціни), на другому місці – величина прибутку за 1-м сценарієм, і найгірший результат отримали компанії, які діяли за 3-м сценарієм.

Таким чином проведення сценарного аналізу дозволяє встановити можливі наслідки у поведінці компаній на ринку та сформувати майбутню стратегію з урахуванням стратегічних дій конкурентів.

Список використаних джерел:

1. Управління бізнес-процесами підприємства. Комплексний тренінг : навчальний посібник / [П. Г. Банщикова, В. М. Гордієнко, О. О. Кизенко, Г. С. Скитьова] ; за наук. ред. П.

Г. Банщикова ; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана».
– Київ : КНЕУ, 2010. – 210 с.

Білозір Мілена

студентка 1 курсу

факультету менеджменту та маркетингу

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

bilozirmilena@gmail.com

Погребняк Анна,

К.е.н., ст. викладач кафедри економіки і підприємництва

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

anna.u.pogrebnyak@gmail.com

АНАЛІЗ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ

Анотація: Соя як перспективна агрокультура; її біологічні особливості. Темпи та тенденції її вирощування, розміщення посівів на території України. Порівняльна характеристика обсягу експорту України та Бразилії протягом останніх п'яти років. Перспективи експорту сої.

Ключові слова: соя, вирощування, експорт, Україна, Бразилія

Bilozir Milena

1-year student,

Management and Marketing

National Technical University of Ukraine

named after Igor Sikorskyi

bilozirmilena@gmail.com

Pohrebniak Anna

PhD, senior lecturer of Department of Economics and Entrepreneurship,

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

anna.u.pogrebnyak@gmail.com