

17. R.S. Kaplan; D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników*, PWN, Warszawa 2001. 18. M. Szatański, *Wskaźniki dla skutecznego zarządzania firmą*, „Master of Business Administration” 200, nr 1. 19. www.minfin.gov.ua. 20. T. Budziak. *Ile jest warte przedsiębiorstwo*. CIM, Warszawa, 1991. 21. Мних О.Б. Оцінювання ринкової вартості підприємства: методологічні проблеми / Вісник “Логістика” НУ “Львівська політехніка”, 2006. – № 552. – С. 87–94. 22. Крикавський Євген. *Логістичне управління: Підручник*. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2005. – 684 с. Розділ 5 “Економіка та організація логістики”. – С. 212–323. 23. Гайдаенко Т.А. *Маркетинговое управление: Полный курс МВА. Принципы управленческих решений и российская практика*. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 480 с. – С. 40–58. 24. Шмидт Р., Райт Х. *Финансовые аспекты маркетинга / Пер. с англ.* М.: ЮНИТИ, 2000. 25. *Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: логистикоориентированное проектирование бизнеса / А.Д. Канчавели, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко и др.; Под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченкл.* – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 600 с.

УДК 339.138

В.О. Морозов, Е.В. Лянце

Львівський інститут менеджменту

МОДУЛЬ ДІАГНОСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

© Морозов В.О., Лянце Е.В., 2007

Розглянуто новий модульний підхід до технології маркетингових досліджень з використанням принципів індустріалізації складових. Індустріалізація передбачає типізацію модулів. Базовим модулем обрано діагностику підприємства. Наведено дослідження умовного ринку з використанням нейронних мереж та розв'язання задачі кластеризації діагностики підприємств.

It is examined new module approach to technology of marketing researches with the use of principles of industrialization of constituents. Industrialization foresees typification of the modules. It is select diagnostics of enterprise by the base module. Conditional market research is resulted with the use of neural networks and solution of task of clusterization of diagnostics of enterprises.

Постановка проблеми. Проблема у загальному вигляді полягає в тому, що частка витрат на маркетингові дослідження (МД) в кінцевій вартості нового продукту має стійку тенденцію до зростання. Самі МД також необхідно розглядати як товар зі своєю високоінтелектуальною специфікою. При тому, хоча обсяги МД та витрати на них зростають, маркетингові рішення часто запізнюються в часі [1]. Цю проблему можливо вирішувати застосуванням індустріальних підходів до методів оброблення маркетингової інформації, зокрема, **модульних технологій (МТ)**, які мають вже доволі довгу історію застосування в багатьох сферах продуктивної діяльності людини. Різноманіття напрямів і методів МД можна звести до базисного мінімуму, якщо їх структуризація ґрунтуватиметься на використанні типових елементів МТ, загальних для всіх видів МД, відповідно до їх технологічної класифікації. Типізація процесів МД – основний напрям технологічної уніфікації, що передбачає, насамперед, класифікацію термінології і елементних складових МД за групами і конструктивно-технологічними ознаками. В процесі типізації виявляються технологічні процеси, що лежать в основі проведення МД цього класу, подальшої обробки отриманої інформації та ґрунтуються на нових ефективних методах сучасної комп'ютерної техніки та програмного забезпечення. Новий модуль можна зібрати з вже існуючих і налагоджених блоків з використанням проблемно орієнтованих зв'язків і параметричного настроювання. До переваг цього підходу варто зарахувати насамперед відносну простоту створення робочих моделей навіть не дуже підготовленим користувачем. Іншою перевагою є локальна ефективність реалізації елементних блоків. В

той же час під час створення складних моделей доводиться будувати досить громіздкі багаторівневі блок-схеми, що не відображають природної структури модельованої системи. Такого роду підходи добре спрацьовують, коли в розпорядженні користувача є система інтерфейсно узгоджених стандартних модулів. У МД такий підхід ще не достатньо відпрацьований і знаходиться на початковій стадії впровадження МТ. Тому діагностику розглядаємо як окремий модуль в конструкції МД, за допомогою якого формулюється мета та чергові задачі МД, такі як: аналіз комплексу “стратегія-мета”, стан збуту, структурний аналіз клієнтів, динамічні характеристики ринків, аналіз конкурентів, аналіз організаційної структури підприємства тощо. Моделювання процесів, які відбуваються у ринкових системах, настільки складне і різноманітне, що традиційні аналітичні методи дослідження та деякі навіть сучасні комп’ютерні моделі не завжди дають бажаний результат у разі синтезу фактичних маркетингових ситуацій. Тому весь час під час роботи з великими обсягами нагромадженої маркетингової інформації здійснюють пошук нових шляхів для оперативного діагностування підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій впродовж останніх років показує, що проблеми маркетингової діагностики підприємств (поруч з фінансовою та обліковою) приділяють велику увагу. Разом з тим необхідно зауважити, що практично відсутні формалізовані моделі маркетингової діагностики, що спираються на сучасні інструментальні засоби високоінтелектуального рівня, зокрема такі, що використовують нейронні технології оброблення інформації.

Формулювання цілей статті. Ціллю статті є доповнення інформації з наукових досліджень в новому напрямку застосування нейротехнологій в МД, які вже опубліковані авторами [2, 3, 4, 5]. Маркетингова діагностика підприємства, зокрема, спрямована на визначення ринкової його вартості. Купівля або продаж підприємства є найрозповсюдженішою причиною такої оцінки. Будь-яку оцінку вартості підприємства не можна назвати абсолютно точною з наукового погляду (вона ніколи не є об’єктивною), величина такої вартості коливається залежно від типу бізнесу і інших неформальних обставин, за яких відбувається оцінювання. Існує широкий спектр факторів, що впливають на оцінювання – від бухгалтерської вартості до сукупності реальних і нематеріальних елементів власності. Вартість бізнесу також будується на аналізі потоку грошових коштів з виокремленням прибутку, що належить підприємству. Визначену його ринкову вартість розглядають як відлікову точку для продажу або позиція в рейтингу на ринку серед підприємств конкурентів. Запропоновано використання нейронних технологій для оброблення маркетингової інформації в межах модуля діагностики підприємства. Особливою відмінністю нейронних мереж від інших алгоритмічних методів, таких, наприклад, як експертні системи, є те, що нейромережі адаптують стартовий алгоритм оброблення інформації самі на основі потоку вхідної інформації. Саме тому нейромережі знаходять практичне застосування там, де потрібно розв’язувати задачі прогнозування, класифікації, керування процесами в режимі реального часу, інакше кажучи, там, де є задачі, що важко алгоритмізуються, і для розв’язання яких необхідна постійна робота групи кваліфікованих експертів з діагностики, або ж як альтернатива – адаптивні системи автоматизації, якими і є нейромережі. В окремих випадках вони здатні самостійно вловити закономірності між причинними факторами і наслідками, тому мають перспективу ширшого застосування у вигляді **маркетингових діагностичних модулів (МДМ)**.

Виклад основного матеріалу. Одним з сучасних напрямів є застосування МТ, які подають систематизованою сукупністю технологічних модулів і передбачають відповідну технологічну структурування та подальший синтез. Розроблено декілька алгоритмічних варіантів модулів, які надалі будуть вдосконалюватись і доповнюватись новими. Декомпозицію системи МД здійснюють з урахуванням структурної класифікації. Важливою особливістю запропонованого підходу до моделювання є використання ідей технології об’єктно-орієнтованого програмування, що дає змогу технологічно розширити межі застосування і повторного використання вже існуючих моделей, що підтвердили на практиці свою працездатність. В основі цих моделей є модуль (блок), з прихованою від зовнішнього користувача внутрішньою структурою даних. З боку можна побачити тільки спеціальні контактні (інтерфейсні) змінні – модуль інкапсулює свої властивості.

Продуктом кінцевої стадії МД є звіт (рис. 1). МД належать до категорії складних продуктів, які складаються з набору декомпованих елементів (модулів), тоді модулем можна вважати будь-який елемент МД, який може утворюватись та існувати окремо з умовою стикування і з'єднання з іншими модулями без створення функціональних проблем з використанням повної взаємозамінності.



Рис. 1. Індустріальний ланцюг складання МД з модулів

У всіх видах МД базовим або основним модулем є “ДІАГНОСТИКА”, бо з неї починаються всі інші процедури МД. МДМ “ДІАГНОСТИКА” є початком індустріального ланцюга МД і з’являється можливість подальшого складання за аналогією автомобільного конвеєра [5].

Структурно модель складається з набору модулів, що взаємодіють між собою через функціональні зв’язки між видимими ззовні змінними. Для дослідження законів поведінки використовують дані, одержані внаслідок натурних експериментів. У теперішній час для формального опису такого роду складних моделей використовується "карта станів" (statechart) [6] і реалізована в стандарті мови UML [7].

Загальне призначення МДМ визначити конкурентоспроможність підприємства, його “хвороби”. На жаль загальноприйнята оцінка конкурентоспроможності підприємства відсутня. Для вирішення цієї проблеми пропонується використання нейромережових технологій. **Нейромережові технології (НТ)** дають змогу зв’язати, встановити скриті зв’язки між розрахованими (обліковими) показниками фінансово-господарської діяльності підприємства (чистий прибуток, чистий обсяг продажу, чиста вартість матеріальних активів, чистий оборот капіталу), рейтинговими (бальними) оцінками експертів таких чинників конкурентоспроможності, як характеристики продукту (споживацькі якісні показники, технічні параметри, стильність (дизайн), престижність торгової марки, надійність та ремонтпридатність, гарантійний термін експлуатації, мультиваріантність використання, унікальність на ринку), цінова політика (прейскурантна ціна та система знижок, умови кредитування), канали розподілу (ефективна кваліфікація торговельно-збутового персоналу, ступінь охоплення ринку, розвиток складських площ і системи управління запасами, систем транспортування продукції), система комунікацій (розвиток реклами для споживача та окремо для торговельних посередників, індивідуальний (персональний) продаж, системи стимулювання споживача, навчання і підготовка збутових служб, система стимулювання збуту), трендів конкурентної позиції підприємства (частка ринку, репутація торговельної марки). Аналіз ринкових позицій підприємства, враховуючи наявні зовнішні входи в нейромережовий МДМ можна здійснювати за допомогою отриманої інформації на виходах з нього за допомогою показників: реальна і потенційна місткість ринку; легкість доступу до ринку; входні бар’єри; однорідність ринку; структура галузі; міра залучення підприємства в цю галузь; можливість технологічних нововведень; можливість економії на масштабах; можливість диверсифікації тощо (рис. 2).

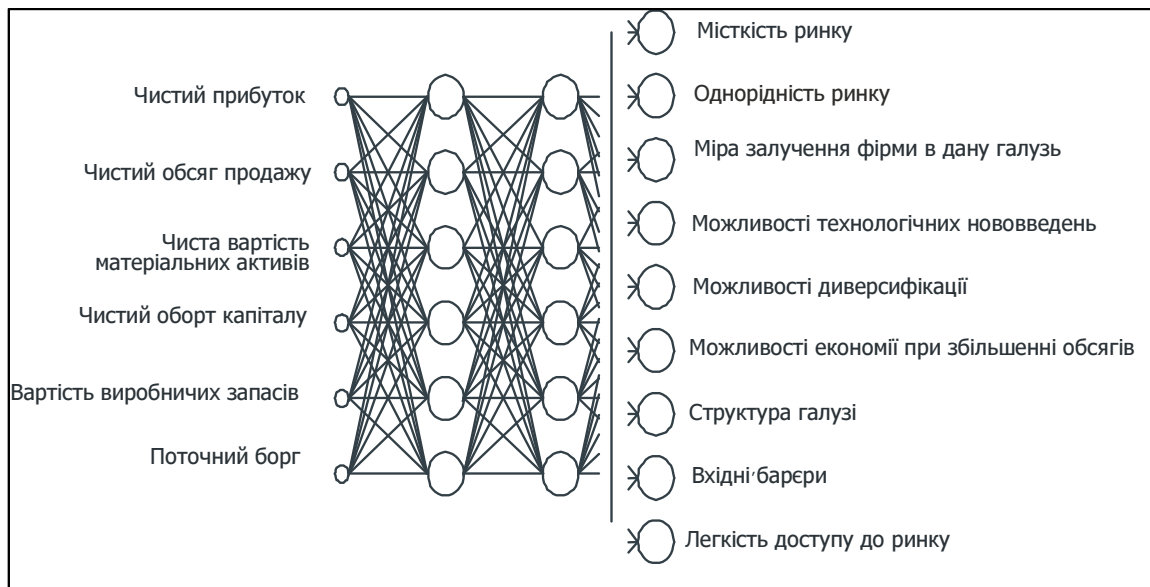


Рис. 2. Базовий модуль “Діагностика” – неймережа

Для діагностики підприємства ми також використовували архітектуру МДМ, де на вході кластеризувалась інформація за показниками: вік підприємства; річний обіг; рентабельність; чисельність персоналу; форма власності; активи, а на виході отримували кластеризовану інформацію за показниками: потенціал ринку (грн.); частка ринку (%); імідж підприємства (нечітка множина); продажі (грн.); бізнесові тенденції (нечітка множина); сегментація товарів (кластер); цінова політика (маржа %); стратегія просування; канали розподілу (продуктивність) [5]. У межах МДМ циркулює як числова, кількісна, так і якісна інформація у вигляді нечітких множин. Отже, МДМ не мають обмежень за архітектурою конструкції та змістом кластерів на входах та виходах, що робить їх універсальними, незважаючи на стандартний зовнішній вигляд.

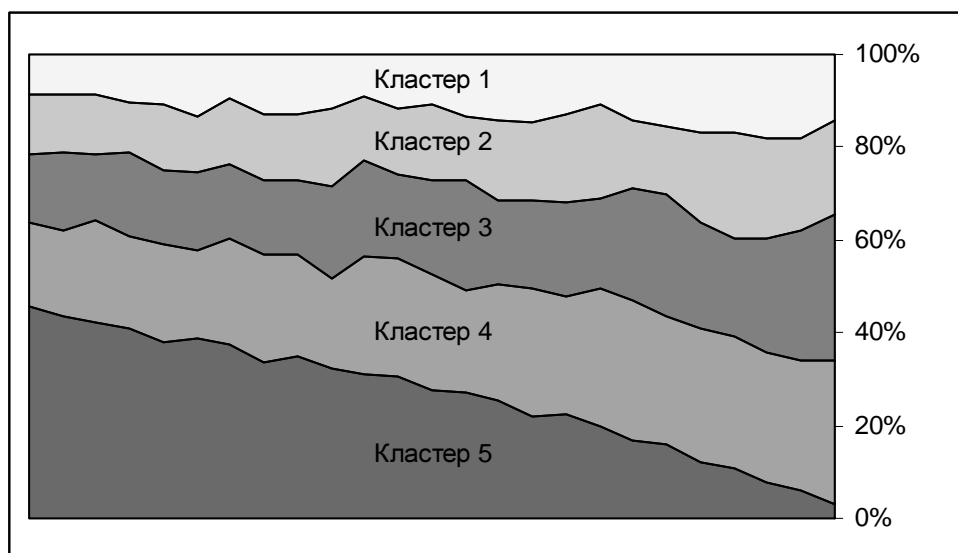


Рис. 3. Кластерне зображення сукупності досліджуваних підприємств

Мобільність та адаптовність МДМ до задач МД забезпечується за рахунок можливості об'єднання потрібних входів або з'єднання входів з виходами різних МДМ в межах загальної моделі МД. На кінцевій стадії діагностування МДМ на підставі картки кластерного зображення (рис. 3) можна здійснити ранжування підприємств за ознаками: *кластер 1* — найвища позиція на ринку, лідерство у галузі (100%); *кластер 2* — вище середнього рівня, показники господарської діяльності високі і

стабільні (80%); *кластер 3* — середній рівень, повна відповідність галузевим стандартам, стійка позиція на ринку (60%); *кластер 4* — рівень, нижчий від середнього, показники господарської діяльності погіршуються, позицію на ринку потрібно поліпшити (40%); *кластер 5* — стан тривожний, підприємство потрапило в кризову ситуацію, треба терміново вживати заходів (менше 20%).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запропоновані модульні принципи з використанням **НТ** для оброблення маркетингової інформації забезпечують переведення **МД** на індустріальний рівень. За допомогою **НТ** можливо здійснити кластерний аналіз без використання попередньої інформації про приналежність об'єкта до певного кластера. Кластери визначають безпосередньо під час аналізу наявних даних. Інструменти кластерного аналізу використовують алгоритм карток Кохонена. (Пакет DEDUCTOR, SOMap Analyzer, Matlab Neural Toolbox). Найдоцільніше на сучасному етапі застосовувати **НТ** для вирішення таких проблем **МД** :

а) **діагностики підприємства та товару**; б) з'ясування поведінки споживачів; в) вибір тестових ринків. **НТ** підходять для розв'язання таких задач: а) прогнозування з можливістю навчання; б) аналізу за принципом “що-якщо” з можливістю оптимізації; в) виявлення закономірностей, трендів; г) видалення некоректних та фальсифікованих даних з галузі аналізу даних; д) керування динамічними системами в середовищі, що швидко змінюється; е) розпізнавання образів та ідентифікація об'єктів.

1. Малхотра, Нэреш К. *Маркетинговые исследования: Практич. руководство.* – М.: Изд. дом “Вильямс”, 2003. – 960 с. 2. Морозов В.О., Лянце Е.В. *Імітаційне моделювання маркетингових ситуацій // Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка” “Логістика”.* – 2003. – №469. – С. 456–461. 3. Морозов В.О., Лянце Е.В. *Обробка маркетингової інформації в нейромережах // Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка” “Логістика”.* – 2005. – №526. – С. 144–147. 4. Морозов В.О., Лянце Е.В. *Товарні можливості маркетингових досліджень // Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка” “Логістика”.* – 2006. – №552. – С. 101–104. 5. V. Morozov, E. Lance. *Modulowe technologie w badaniach marketingowych // Zeszyty naukowe politechniki Rzeszowskiej. Mechanika z.67. Modulowe technologie i konstrukcje w budowie maszyn.* 2006. – С. 15 – 20, 6 с. 6. Максимов В.И., Корноушенко Е.К. *Аналитические основы применения когнитивного подхода при решении слабоструктурированных задач // Тр. ИИУ, Вып. 2.* – 1998. 7. Booch G., Jacobson I. and Rumbaugh J.: “The Unified Modeling Language for Object-Oriented Development”, Documentation Set Version 1.1, September 1997.

УДК 336.7

А. Олейнічук-Мерта

Інститут внутрішнього ринку і споживання, Варшава, Польща

ВІД ПРИКОРДОННОЇ ТОРГІВЛІ ДО ЄВРОМАРКЕТИНГУ. ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД

© Олейнічук-Мерта А., 2007

Розглянуто умови та шляхи входження польських фірм на зарубіжні, європейські ринки. Проаналізовано маркетингові стратегії, застосовані ними на нових ринках. Розглянуто засади процесу інтернаціоналізації польських компаній і справедливості використання ними некапітальної та капітальної кооперації.

The article terms and ways of entrance of the Polish firms are considered to the foreign, European markets. Marketings strategies, applied by them on new markets, are analysed. Principles of process of internationalization of the Polish companies and justice of the use are considered by them uncapital and capital co-operation.

Постановка проблеми. Економічні перетворення, що відбувались у недавньому десятиріччі та відбуваються надалі у світі, зокрема у Європі та Польщі, стали причиною того, що сфери функціонування фірм розширилися і відповідно вони проникають на зарубіжні ринки. Вста-