

ПРОЄКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ РІШЕНЬ В СИСТЕМАХ СТРАТЕГІЧНОГО ТА ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

За сучасних умов діяльності суб'єктів різних форм господарювання перед ними стоїть завдання підвищення рівня економічної стабільності. Покращення позицій стосовно сталого економічного розвитку підприємства залежить від повноти наближення до стратегічних і тактичних цілей.

У кризових умовах, що часто супроводжують процес функціонування економіки, ключовими тактичними цілями є ліквідація неплатоспроможності організації, відродження економічної стабільності, зміна управлінської стратегії з метою пришвидшення соціального й економічного зростання та ін.

Сучасна статистика демонструє неефективне використання виробничо-комерційного потенціалу багатьма підприємствами України. Це свідчить про низьку ефективність бізнесу у багатьох галузях економіки. А отже зростання ефективності виробництва є одним з найважливіших завдань – як для уряду, так і для безпосередньо самих підприємств.

Основою успіху діяльності будь-якої організації є постійне підвищення ефективності бізнесу, систематичний аналіз виробничо-господарської діяльності, розробка та запровадження заходів, що спрямовані на підвищення соціально-економічної ефективності менеджменту підприємницької діяльності. При цьому саме бізнес-процеси є важливим об'єктом управління в системі сучасного операційного менеджменту.

А в умовах високих темпів інновацій та конкурентного розвитку такі сфери, як виробництво і маркетинг потребують особливої уваги. Ефективне стратегічне планування їх конкурентного розвитку може бути забезпечено за допомогою різних методів.

Однак окремої уваги вартують засоби сучасної раціоналістичної логістики [13; 14]. Ці засоби, на відміну від забезпечувальної логістики, безпосередньо орієнтовані на моделювання ефективних управлінських рішень на основі раціональних або кількісних підходів. Але для кожної окремої ситуації чи галузі бізнесу важливо сформувати оптимальний комплекс засобів,

які дозволять забезпечити якісне моделювання стратегічного розвитку підприємства за конкретних умов. Тому пошук такої комбінації інструментів логістичного моделювання є важливим й актуальним завданням наукового дослідження.

Система операційного менеджменту була предметом уваги багатьох науковців. Зазвичай вона розглядається як пріоритетна складова конкурентного розвитку підприємства у довгостроковому стратегічному вимірі. При цьому актуальною є проблема взаємозв'язку процесу операційного менеджменту і сталого розвитку бізнес-систем [7].

Процеси виробництва та маркетингу теж є поширеними об'єктами стратегічного планування конкурентного розвитку. Зокрема нароби з цього напрямку зустрічаються у дослідженнях A. Shokuhi and S. A. Nabavi Chashmi [11], M. M. Aliu and E. O. Oni [2], M. Rakic et. al. [9]. Так, A. Shokuhi and S. A. Nabavi Chashmi вбачають першочергову роль для забезпечення конкурентного розвитку стратегії диференціації на основі нечіткого методу TOPSIS [11]. Тоді як M. M. Aliu and E. O. Oni підкреслюють значущість будь-якої маркетингової стратегії у досягненні конкурентоспроможності бізнесу [2]. Схожі оцінки зустрічаються і щодо конкурентних переваг виробничих стратегій [6].

При цьому P. R. Kleindorfer et. al. пропонують саме інтегрований підхід до розробки стратегічних рішень у виробничих і маркетингових бізнес-системах [7]. І такий підхід, зазвичай, найбільше сприяє ефективному вирішенню складних управлінських ситуацій.

Особливе місце тут займає метод моделювання [14]. Наприклад, D. Breuker et. al. стверджують, що саме прогнозні моделі в системі менеджменту забезпечують спосіб впорядкування бізнес-процесів [3]. У цьому контексті J. Brunk et. al. додають, що прогнозне моделювання небажаних подій дозволяє підтримувати узгодженість операційних процесів з цілями компанії [4].

А от N. Mehdiyev et. al. визначають моделювання моніторингу бізнес-процесів як важливу конкурентну перевагу фірми у системі стратегічного планування [8].

На думку Ye. V. Krykavs'kuj et. al., логістичні моделі та методи є однією зі складових інтегрованого підходу до ефективного планування бізнес-процесів у ланцюгу створення вартості [1]. Наприклад, W. E. Soto-Silva et. al. досліджували такі моделі для управління операціями у агропродовольчому ланцюгу поставок.

При цьому автори наголошують на перспективності таких інструментів для обґрунтування рішень в операційному менеджменті [12].

До того ж, S. Chang et. al. акцентують увагу на важливості оптимізації вибору стратегічних альтернатив [5]. А для такої оптимізації цілком можуть бути застосовані засоби раціоналістичної логістики [13]. Зокрема, такі засоби були застосовані T. R. P. Ramos et. al. при оцінюванні альтернативних підходів операційного менеджменту до організації збору відходів. Крім того, для цього одночасно використовувалися декілька логістичних методів [10].

Незважаючи на широкий спектр досліджень у цій сфері, деякі підходи потребують подальшого розвитку й удосконалення. Це зокрема стосується формування та використання інтегрованих пакетів логістичних моделей, адаптованих під ринкову ситуацію, розвиток галузі та інше.

Метою дослідження є розробка інтегрованого механізму підприємницької логістики, який зможе забезпечити раціональне проектування стратегічного розвитку виробничих і збутових бізнес-процесів в системі менеджменту підприємства.

Об'єктом дослідження є процес логістичного моделювання конкурентного розвитку виробничих і маркетингових бізнес-процесів в управлінні операційною діяльністю підприємств.

Матеріалами для дослідження стали дані операційної діяльності суб'єктів підприємництва, які працюють на українському ринку будівельних матеріалів, зокрема: ТОВ «Альбатрос», ПП «Сяйво-Інвест», ПП «Капро», ТОВ «Мікшор», ТОВ «Лайт-Люкс», ПАТ «KZS» та ТОВ «Промбудпостач».

У процесі наукового пошуку було застосовано такі спеціальні методи, як економетричне моделювання, SPACE-аналіз, графічний дизайн, матричне моделювання та ін.

Дослідження здійснювалося у чотири етапи, на кожному з яких передбачалося вирішення відповідних завдань:

– I етап – задіяння методичних засобів економетричного моделювання як одного з прийомів підприємницької логістики за нинішніх умов;

– II етап – використання моделі логістики на основі методу профілювання для зіставлення певного рівня організації і потреб ринку стосовно побудови операційних процесів;

– III етап – здійснення логістичного моделювання стратегічного розвитку підприємства на засадах аналізу SPACE;

– IV етап – створення логістичної моделі конкурентного розвитку виробничо-маркетингових операційних процесів на засадах матриці Бостонської консалтингової групи.

На першому етапі застосовано такий засіб раціоналістичної логістики, як економетричне моделювання. З його допомогою було здійснено дослідження впливу витрат на поліпшення бізнес-процесів та витрат на розвиток персоналу на формування прибутку ТОВ «Альбатрос». Внаслідок цього отримано рівняння регресії, яке встановлює кількісне співвідношення між цими витратами та прибутком.

Оцінювання формування прибутку підприємства за допомогою економетричного моделювання передбачає з'ясування низки чинників, які можуть вплинути на обсяг прибутку, створення масиву статистичної інформації, знаходження кореляційно-регресійних залежностей, побудову регресійних моделей, оцінку загальної адекватності моделей, їх фінансово-економічну інтерпретацію.

Суттєвими витратами, які впливають на обсяг фінансових результатів d , є витрати на поліпшення бізнес-процесів p та розвиток персоналу k .

На основі проведених досліджень побудовано лінійну регресійну модель, яка встановлює залежність прибутку підприємства d_i від суми витрат на поліпшення бізнес-процесів p_i , ($i = \overline{1, n}$, n – кількість років, що розглядаються):

$$d_i = a_0 + a_1 p_i + I_i, \quad (1)$$

де a_0 – постійна складова прибутку d_i (початок відліку);

a_1 – коефіцієнт регресії;

I_i – відхилення фактичних значень прибутку d_i від оцінки (математичного сподівання) y_i середньої величини витрат на поліпшення бізнес-процесів і розвиток персоналу.

Порівняльний аналіз економетричних моделей показав, що у випадку, якщо витрати на поліпшення бізнес-процесів зростуть на 1 тис. грн, а всі інші умови залишаться без змін, то прибуток підприємства збільшиться лише на 0,27 тис. грн. До того ж, якщо витрати на розвиток персоналу зростуть на 1 тис. грн, то прибуток підприємства збільшиться на 0,76 тис. грн.

Таким чином, можна зробити висновок, що витрати на поліпшення бізнес-процесів значно менше впливають на формування обсягу прибутку підприємства, ніж витрати на розвиток персоналу. Однак витрати на поліпшення бізнес-процесів впливають на формування обсягу прибутку більш систематично. Це важливо враховувати при моделюванні конкурентного розвитку підприємства.

На другому етапі дослідження для співставлення вимог ринку з рівнем організації бізнес-процесів та досягнутим рівнем підприємства, задіяно модель профілювання. Проведені дослідження засвідчили, що час реалізації замовлення на сендвіч-панелі здійснюється швидше, ніж в середньому потребує ринок. Тому це можна використати як перевагу над конкурентами.

До того ж, товарна продукція ТОВ «Альбатрос» є більш дешевою за ціною, ніж її готові купувати споживачі українського ринку. Це також відповідна перевага перед конкурентами.

Однак у перспективі після збільшення рівня технічних параметрів продукції доцільно орієнтуватися на підвищення цінової політики на ринку України. В цих умовах операційне управління може забезпечити таку корисну річ, як створення логічної й узгодженої для застосування стратегії. По-перше, це дозволяє ідентифікувати власну відмінну компетентність: чи є організація кращою за обсягами, якістю, затратами, реакцією на зміни потреб споживачів та ін. Якщо вдасться визначити відмінну область компетенції, то її необхідно розвивати та популяризувати. Операційний стратегічний менеджмент має бути зосереджений на сильних напрямках, а підприємству загалом необхідно заохочувати та покращувати їхній розвиток (за умови, що є належний ринок збуту). По-друге, операційне управління може порівнювати власну стратегію з вимогами ринку, на якому воно здійснює ці дії. В результаті будуть визначені усі невідповідності в процесах, робочій силі, обладнанні, розташуванні та системах контролю. Потім необхідно розставити між ними пріоритети для раціонального коригування по мірі появи можливості.

На третьому етапі дослідження здійснено логістичне моделювання конкурентного розвитку компанії на основі SPACE-аналізу. Для оцінювання рівня конкурентоспроможності використовувалася вихідна інформація щодо різних аспектів діяльності об'єктів оцінки – підприємств, які спеціалізуються на виробництві будівельних матеріалів. Але на початку проводився

аналіз їх сильних і слабких сторін. Так, за 2019 рік для ТОВ «Альбатрос» конкурентна сила оцінюється лише у 54 бали, що на 7 балів нижче, ніж у лідера ПП «Капро». До того ж, це на 3 бали нижче від ТОВ «ЛайтЛюкс» (займає другу позицію за лідером). Однак раніше у 2018 році конкурентна сила ТОВ «Альбатрос» становила 66 і 68 балів відповідно. Тому дане підприємство займало найвищу позицію серед усіх підприємств-конкурентів, тобто було лідером. Але важливо зазначити, що для усіх досліджених підприємств актуальним є використання можливостей для подолання слабких сторін.

Продемонструємо використання методу SPACE-аналізу для оцінювання ринкової позиції та стратегії підприємств на ринку будівельних матеріалів. Основним етапом SPACE-аналізу є побудова вектору стратегії конкурентоспроможності в системі координат SPACE (рис. 1).

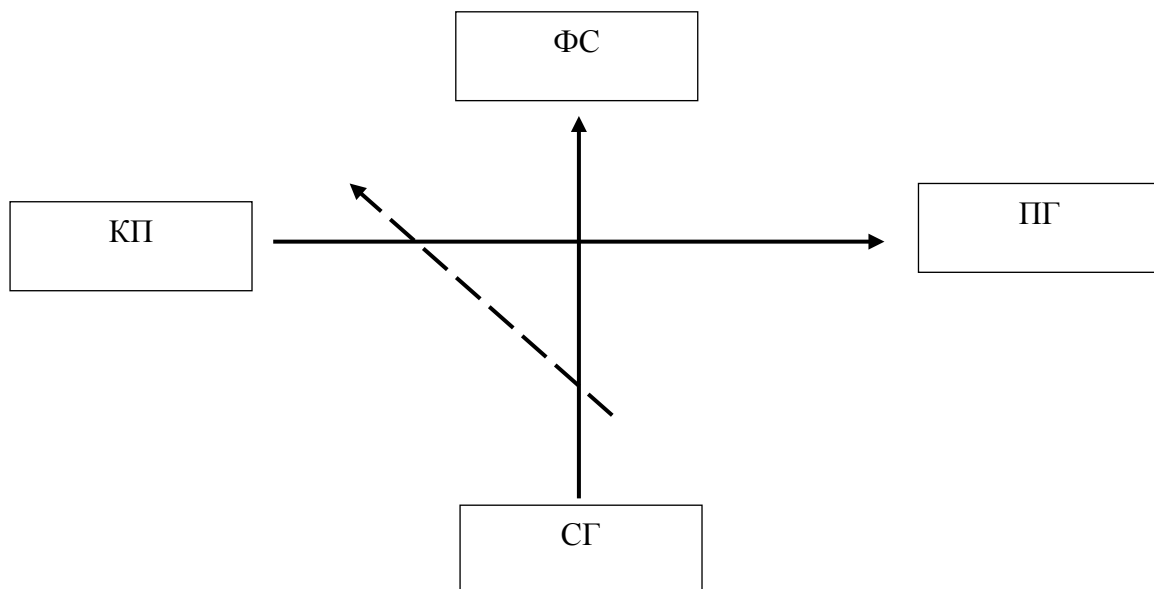


Рис. 1. Визначення вектору стратегії конкурентоспроможності на ринку будівельних матеріалів у системі координат SPACE

Важливим напрямом конкурентоспроможності ТОВ «Альбатрос» в системі координат SPACE є консервативна стратегія. Отже підприємство має утримувати власні позиції на ринку та виробляти диференційовану продукцію. Така стратегія має задовольняти потреби споживача, а також використовувати існуючі рекламні та маркетингові можливості компанії. До того ж, важливо знаходити інноваційних партнерів і розширювати ринки продажу.

На четвертому етапі дослідження проведено моделювання стратегічного розвитку виробничих і маркетингових бізнес-процесів на основі матриці

Бостонської консалтингової групи. Відповідно до методики побудови матриці BCG, знайдено середню частку ринку продукції ТОВ «Альбатрос» та його основних конкурентів (рис. 2).

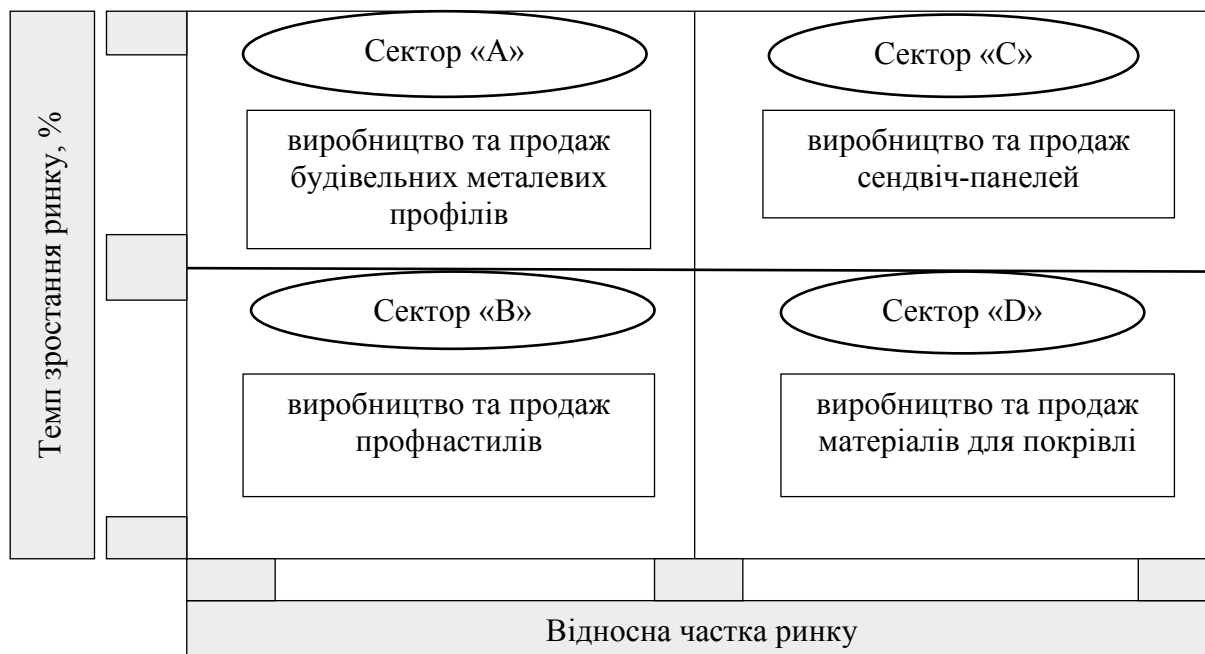


Рис. 2. Модель стратегічного аналізу виробничих і маркетингових бізнес-процесів, які є центрами доходів у ТОВ «Альбатрос»

Результати побудови моделі свідчать про те, що до сектору «А» потрапило виготовлення та продаж будівельних металевих профілів. Вони є лідерами портфелю товарної продукції ТОВ «Альбатрос». Для продукції характерне швидке зростання ринку. Найбільш ефективною стратегією щодо даних видів товарів може бути інвестування прибутків у збільшення виробництва.

У секторі «В» знаходиться виготовлення та продаж профнастилів. Ця продукція має високу відносну частку ринку, але потенціал її подальшого зростання практично вичерпаний. Найбільш ефективною маркетинговою стратегією щодо цього виду товару буде збереження ринкових переваг з частковим скороченням обсягів виробництва.

Стосовно виготовлення та продажу сендвіч-панелей (сектор «С»), для цього сектору характерне швидке зростання ринку та незначна відносна ринкова частка. На початковому етапі цей товар даватиме або незначні прибутки, або збитки для ТОВ «Альбатрос». Однак він має потенціал для розвитку частки

ринку в перспективі. Для цього виду продукції ефективною буде стратегія розширення частки ринку за рахунок інтенсивного маркетингу.

Натомість, сектор «D» містить виготовлення та продаж матеріалів для покрівлі. Для цієї продукції характерна як низька відносна частка ринку, так і низький темп її зростання. Отже, ринок продукції не розвивається, і фактично відсутні перспективи його розвитку. Попит на продукцію зменшується, і є сильні конкуренти, які спеціалізуються на виробництві аналогічних товарів (зокрема ПАТ «KZS» і ТОВ «Промбудпостач», які відповідно пропонують якіснішу та дешевшу технологію). Тому тут найефективнішою буде стратегія поступового згортання ділової активності у ТОВ «Альбатрос».

Ефективне планування конкурентного розвитку виробничих і маркетингових бізнес-процесів процесів в системі операційного менеджменту може бути забезпечено шляхом комбінованого використання декількох засобів раціоналістичної логістики.

Для підприємств, які функціонують на ринку будівельних матеріалів, може бути рекомендовано комплексне застосування методів економетричного моделювання, логістичної моделі профілювання; методу SPACE-аналізу та логістичної моделі стратегічного розвитку підприємства на основі матриці BCG. Одночасне задіяння цих засобів дозволило встановити, що для сталого економічного розвитку підприємства необхідно забезпечити оптимізацію витрат на поліпшення виробничих і маркетингових бізнес-процесів, які створюють досить високу мотивацію до праці.

Крім того, важливо систематично здійснювати витрати на розвиток персоналу з метою посилення його впливу на зростання фінансових результатів. До того ж, техніко-інноваційне переоснащення деяких бізнес-процесів може збільшити обсяги виробництва продукції належної якості та розширити її асортимент. Це сприятиме підвищенню рівня конкурентоспроможності бізнесу. А запропоновані операційні стратегії можуть у перспективі суттєво покращити чинний конкурентний статус.

Майбутні дослідження варто орієнтувати на оптимізацію процесів забезпечувальної логістики у сфері виробничо-торговельної діяльності.

Список використаних джерел

1. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгом поставок. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2017. 804 с.
2. Aliu, M.M., and Oni, E.O. (2020), «A review on marketing strategies and sustainable competitive advantage of smes in the manufacturing sector», *Covenant Journal of Entrepreneurship*, vol. 4, no. 2, pp. 111–117.
3. Breuker, D., Matzner, M., Delfmann, P., and Becker, J. (2016), «Comprehensible Predictive Models for Business Processes», *MIS Quarterly*, vol. 40, no. 4, pp. 1009–1034.
4. Brunk, J., Stierle, M., Papke, L., Revoredo, K., Matzner, M., and Becker, J. (2021), «Cause vs. effect in context-sensitive prediction of business process instances», *Information Systems*, vol. 95, p. 101635.
5. Chang, S., Zhang, Z., Wang, X., and Dong, Y. (2020), «Optimal acquisition and retention strategies in a duopoly model of competition», *European Journal of Operational Research*, vol. 282, no. 2, pp. 677–695.
6. Hosseini, A.S., Soltani, S., and Mehdizadeh, M. (2018), «Competitive advantage and its impact on new product development strategy (Case study: Toos Nirro technical firm)», *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 4, no. 2, pp. 17–22.
7. Kleindorfer, P.R., Singhal, K., and Van Wassenhove, L.N. (2009), «Sustainable operations management», *Production and operations management*, vol. 14, no. 4, pp. 482–492.
8. Mehdiyev, N., Evermann, J., and Fettke, P. (2020), «A novel business process prediction model using a deep learning method», *Business & information systems engineering*, vol. 62, no. 2, pp. 143–157.
9. Rakic, M., Rakic, B., and Stanojević, L. (2018), «Consumer Ethnocentrism-Marketing Challenge for Companies: The Case of Serbia», *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, vol. 23, no. 3, pp. 81–92.
10. Ramos, T.R.P., de Morais, C.S., and Barbosa-Póvoa, A.P. (2018), «The smart waste collection routing problem: Alternative operational management approaches», *Expert Systems with Applications*, vol. 103, pp. 146–158.
11. Shokuhi, A., and Nabavi Chashmi, S.A. (2019), «Formulation of Bank Melli Iran Marketing Strategy Based on Porter ‘S Competitive Strategy», *Journal of Business-to-Business Marketing*, vol. 26, no. 2, pp. 209–215.
12. Soto-Silva, W.E., Nadal-Roig, E., González-Araya, M.C., and Pla-Aragones, L.M. (2016), «Operational research models applied to the fresh fruit supply chain», *European Journal of Operational Research*, vol. 251, no. 2, pp. 345–355.
13. Velychko, O., and Velychko, L. (2017), «Logistical modelling of managerial decisions in social and marketing business systems», *Journal of International Studies*, vol. 10, no. 3, pp. 206–219.
14. Velychko, O., Velychko, L., Butko, M. and Khalatur, S. (2019), «Modelling of strategic managerial decisions in the system of marketing logistics of enterprise», *Innovative Marketing*, vol. 15, no. 2, pp. 58–70.