

Е. Д. Цыренова. – СПб. : Наука, 2005. – 309 с. 4. Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки / В. Щетинин // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – № 12. – С. 42–49. 5. Бир С. Мозг фирмы / С. Бир. – М. : Едиториал УРСС, 2005. – 416 с. 6. <http://www.infoadvisors.com/Home.aspx>. 7. Репин В. В. Процессный подход к управлению [Электронный ресурс] / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Режим доступа : [http://www.koob.ru/-/repin\\_eliferov-protcessnii\\_podhod\\_k\\_ugravlenu](http://www.koob.ru/-/repin_eliferov-protcessnii_podhod_k_ugravlenu). 8. Вержбицкий В. М. Численные методы. Математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения / В. М. Вержбицкий. – М. : Высш. шк., 2001. – 383 с. 9. Панфилова А. П. Теория и практика общения : учебн. пособ. для студ. сред. учебн. заведений / А. П. Панфилова. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с. 10. Мескон М. Х. Основы менеджмента. Ч. II : Коммуникации / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. – М. : Новос, 2002. – 354 с. 11. Хакен Г. Информация и самоорганизация / Г. Хакен. – М. : Мир, 2004. – 286 с. 12. Пригожин И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Вектра, 2001. – 420 с. 13. Майнцер К. Сложность и самоорганизация. Возникновение новой науки и культуры на рубеже века / К. Майнцер // Синергетическая парадигма. – М., 2000. – 341 с. 14. Хищенко В. Е. Самоорганизация и менеджмент / В. Е. Хищенко // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 3. – С. 120–124. 15. Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению организацией [Электронный ресурс] / В. Г. Елиферов. – Режим доступа : <http://www.management.com.ua/cm/cm021.html>. 16. Иноземцев В. Л. За пределами экономического общества / В. Л. Иноземцев. – М. : Academia – Наука, 2003. – 640 с. 17. Пушкарь А. И. Стратегическое управление развитием электронного бизнеса и информационных ресурсов предприятия (модели, стратегии, механизмы) : научное издание / А. И. Пушкарь, Е. Н. Грабовский, Е. В. Пономаренко. – Х. : Изд. ХНЭУ, 2005. – 480 с.

Рецензент  
докт. экон. наук,  
профессор Пономаренко В. С.

Стаття надійшла до редакції  
27.04.2011 р.

УДК 658.015

**Таньков К. М.  
Бахурець О. В.**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ СИНЕРГЕТИЧНИХ ЕФЕКТІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Анотація. Розглянуто методологічні аспекти формування синергетичних ефектів у ланцюгах поставок. Показано, що ланцюг поставок оптимізує баланс між синергетичними ефектами, витратами на функціонування ланцюга поставок та доходами його учасників.*

*Аннотация. Рассмотрены методологические аспекты формирования синергетических эффектов в цепях поставок. Показано, что цепь поставок оптимизирует баланс между синергетическими эффектами, затратами на функционирование цепи поставок и доходами его участников.*

*Annotation. The methodological aspects of formation of sinergetics effects in chains of deliveries are considered. The chain of deliveries is optimized the balance between sinergetics effects, expenses for functioning of a chain of deliveries and incomes of its participants*

*Ключові слова: синергетика, синергетичні ефекти, ланцюг поставок.*

Сучасну економіку характеризує виникнення й розвиток нових господарських відносин, що базуються на кооперації виробників, постачальників і споживачів з метою інтегрованого управління бізнес-процесами на всіх стадіях життєвого циклу виробів на базі інформаційних технологій. Ринково успішні підприємства все більше зосереджують свою увагу на розгляді всього ланцюга створення доданої вартості (Value Chain), всіх його внутрішньофірмових і міжорганізаційних ділянок та місць стиковки різних етапів ланцюга створення вартості, а не оптимізації локальних функцій управління власного підприємства. Тому на сучасному етапі розвитку ринкових відносин формування ланцюгів поставок (ЛП) стає вирішальним фактором забезпечення конкурентоспроможності та прибутковості бізнесу [1 – 8].

Визнання ЛП відкритою, самоорганізуючою системою, яка постійно розвивається [1 – 3; 5; 9], призводить до необхідності застосування синергетичного підходу на етапі його формування. Синергетика пов'язана з іменами таких вчених, як: Г. Хакен, І. Пригожин, С. Курдюмов, Ю. Данілов, Б. Кадомцев, Б. Буданов, Ю. Кліментович, Е. Ласло та ін. На даний час ця теорія інтенсивно розвивається в ряді країн різними науковими школами. Через недостатню відпрацьованість самого методологічного інструментарію теорії самоорганізації трансформація методологічних принципів синергетики у сферу економічної науки у вітчизняній і зарубіжній літературі носить більш теоретичний, ніж практичний характер [9; 10 – 12]. Практично відсутні дослідження, що присвячені ідеям синтезу методологій синергетики і методології менеджменту ЛП.

Вищевикладене визначило актуальність теми дослідження і постановку його мети – подальший розвиток відомих науково-методологічних положень синергетики в обґрунтуванні можливостей їх застосування до дослідження у сфері менеджменту ЛП.

Для досягнення цієї мети в роботі було вирішено завдання:

сформульовано основні підходи до виділення синергетичних ефектів у ЛП;

досліджено економічні аспекти проявів синергетичного ефекту у ЛП промислових підприємств.

Сутність вирішення сформульованих завдань визначається такими положеннями.

Згідно з механізмом самоорганізації системи, що розглядається в рамках синергетики [5; 10; 11; 13; 14], ЛП визначається такими властивостями:

нелінійною залежністю між його параметрами;

наявністю зовнішніх впливів на ланцюг, які можуть розглядатися як управлінські;

фактором множини елементів, що на початку знаходяться у стані хаосу, коли рух кожного описується стохастично.

Під дією зовнішніх збурень або через випадкові відхилення (флуктуації) ЛП може у певний момент переходити у нестійкий стан. У результаті цього ЛП набуває нової структури, нового виду, що відзначається стійкістю. Це знаходить втілення в об'єднанні елементів ЛП, утворенні нових зв'язків або трансформації елементів, а отже ЛП набуває нових властивостей.

На підставі викладеного вище синергетичний ефект у ЛП слід розглядати як ефект взаємного посилення зв'язків його елементів при їх спільних діях. А наявність у ЛП інтегрованої системи потокових процесів дозволяє промислово-му підприємству створити синергетичний портфель, який слугує для послаблення негативних впливів зовнішніх збурень. Позитивний ефект у ЛП досягається в тому випадку, якщо взаємодія всіх його учасників приведе не тільки до своєчасного виконання зобов'язань виробника готової продукції перед споживачем, але й до підвищення підприємницької культури і якості такої продукції, зниження необхідних запасів та зменшення сукупних витрат.

Формування ЛП промислового підприємства має значення лише в тому випадку, коли може бути отриманий реальний синергетичний ефект від:

організаційної єдності потокових процесів, що забезпечується відображенням цільових настанов загальної стратегії ЛП та в угодах між його учасниками;

технологічної єдності потокових процесів;

економічної єдності потокових процесів, що забезпечується диверсифікацією діяльності учасників ЛП;

інформаційної єдності потокових процесів, що досягається через входження учасників ЛП в інформаційні мережі.

Підприємство на основі посилення розвитку функціональних елементів ЛП має можливість отримати не тільки вигоди й переваги від позитивних синергетичних ефектів у ЛП, але й збільшити їх абсолютний рівень за рахунок існуючих у такому ланцюгу виробничих, технічних, технологічних, кадрових, фінансових та інших можливостей.

Беручи до уваги існуючі дослідження щодо теоретичного осмислення основних положень синергетики в рамках економічної науки [10; 12; 15], економічна сутність синергетичних ефектів у ЛП представлена у дослідженні таким чином.

Синергетичний ефект у ЛП  $E^{\Sigma}_{\text{синергЛП}}$  у період часу  $T$  (грн) може бути поданий такою залежністю:

$$E^{\Sigma}_{\text{синергЛП}} = [(D^t_{\text{ЛП}} - B^t_{\text{ЛП}}) + \Delta B^t_{\text{ВВ}} + \Delta B^t_{\text{Об}} + (\Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)} - \Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)})] - S_{\text{ЛП}}, \quad (1)$$

де  $D^t_{\text{ЛП}}$  – доходи підприємства, яке функціонує у ЛП у розрахунковому періоді часу  $T$ , грн;

$B^t_{\text{ЛП}}$  – витрати підприємства, яке функціонує у ЛП у розрахунковому періоді часу  $T$ , грн;

$\Delta B^t_{\text{ВВ}}$  – економія виробничих витрат підприємства в умовно-постійній їх частині, яке функціонує у ЛП у розрахунковому періоді часу  $T$ , грн;

$\Delta B^t_{\text{Об}}$  – економія обігових витрат підприємства, яке функціонує у ЛП у розрахунковому періоді часу  $T$ , грн;

$\Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)}$  – прирощування доходів підприємства, що пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції у результаті збільшення обсягів її продажу за рахунок його входження у ЛП, у періоді часу  $(T + \Delta T)$ ;

$\Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)}$  – прибування витрат, що пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції у результаті збільшення обсягів її продажу за рахунок його входження у ЛП, у періоді часу  $(T + \Delta T)$ ;

$\Delta T$  – додатковий часовий відрізок, що характеризує розрив між розрахунковим періодом часу  $T$  і періодом збільшення обсягів реалізації продукції підприємства за рахунок його входження у ЛП;

$S_{\text{ЛП}}$  – загальні витрати підприємства на формування ЛП у розрахунковому періоді часу  $T$ , грн.

У такому випадку сукупний синергетичний ефект підприємства  $E^{\Sigma}_{\text{синергЛП}}$ , яке функціонує у ЛП, може бути визначений за формулою:

$$E^{\Sigma}_{\text{синергЛП}} = \sum_{t=0}^{T_{\text{ЛП}}} [(D^t_{\text{ЛП}} - B^t_{\text{ЛП}}) + \Delta B^t_{\text{ВВ}} + \Delta B^t_{\text{Об}} + (\Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)} - \Delta D_{\text{ЛП}(t+\Delta T)})] - \sum_{t=0}^{T_{\text{ЛП}}} S_{\text{ЛП}} + \sum_{t=0}^{T_{\text{ЛП}}} E_{\text{інтегр}} - (E_{\text{пост}} + E_{\text{виробн}} + E_{\text{збут}}), \quad (2)$$

де  $T_{\text{ЛП}}$  – тривалість періоду капітальних вкладень у формування ЛП;

$E_{\text{інтегр}}$  – ефект від інтегрованої взаємодії всіх елементів ЛП;

$E_{\text{пост}}$  – ефект автономної поставки матеріальних ресурсів (сировини, матеріалів, комплектації) підприємству;

$E_{\text{виробн}}$  – ефект автономного виготовлення продукції;

$E_{\text{збут}}$  – ефект автономного збуту продукції споживачеві.

При функціонуванні ЛП виникає синергетичний ефект, який забезпечує перевищення ефекту інтегрованого виготовлення й реалізації продукції над сумою ефектів автономного функціонування підприємств:

$$E_{\text{пост}} + E_{\text{виробн}} + E_{\text{збут}} < E_{\text{інтегр}}. \quad (3)$$

Відповідно величина синергетичного ефекту може бути подана таким чином:

$$E_{\text{синерг}} = E_{\text{інтегр}} - (E_{\text{пост}} + E_{\text{виробн}} + E_{\text{збут}}). \quad (4)$$

Чим більший синергетичний ефект ( $E_{\text{синерг}} \gg 0$ ), тим сильніше відбувається економічна взаємодія всіх учасників ЛП. Чим менше величина синергетичного ефекту ( $E_{\text{синерг}} > 0$ ), тим менше ефект економічної взаємодії учасників ЛП і тим менш стійкі зв'язки підприємства в каналах постачання й розподілу. При умові  $E_{\text{синерг}} < 0$  економічна взаємодія учасників ЛП (відповідно зв'язки підприємства в каналах постачання й розподілу) практично відсутні. Загальний синергетичний ефект від інтеграції дій усіх учасників ЛП (постачальників, виробника і дистриб'юторів) розподіляється між ними, і якщо хоча б один з них не буде отримувати синергетичного ефекту від такої інтеграції, то він буде намагатися вийти з ЛП.

Таким чином, ефекти інтегрованої взаємодії учасників ЛП визначаються таким чином:

$$E_{\text{інтегр}} = (E_{\text{пост}} + E^{\text{пост}}_{\text{синерг}}) + (E_{\text{виробн}} + E^{\text{виробн}}_{\text{синерг}}) + (E_{\text{реал}} + E^{\text{збут}}_{\text{синерг}}), \quad (5)$$

де  $E^{\text{пост}}_{\text{синерг}}$ ,  $E^{\text{виробн}}_{\text{синерг}}$ ,  $E^{\text{збут}}_{\text{синерг}}$  – синергетичні ефекти відповідно від постачальницької, виробничої і збутової діяльності учасників ЛП.

Оцінюючи синергетичні ефекти взаємодії учасників ЛП, приймається рішення щодо розвитку ЛП або ж відмови від нього. Таке рішення реалізується на основі здійснення процедури, яка полягає в оцінці очікуваної зміни інтегрального показника економічної надійності ЛП при його функціонуванні  $I_{\text{ЛП}}$  відносно до такого показника конкуруючого ЛП  $I_{\text{КЛП}}$  ( $I_{\text{ЛП}} - I_{\text{КЛП}}$ ), та порівняння величини такої зміни з величиною розриву  $\Delta I$  між показниками конкурентоспроможності формованого ЛП  $I_{\text{ЛП}}$  і основного конкурента  $I_{\text{КЛП}}$ :

$$(I_{\text{ЛП}} - I_{\text{КЛП}}) \rightarrow \Delta I_{\text{max}}. \quad (6)$$

У випадку якщо

$$(I_{\text{ЛП}} - I_{\text{КЛП}}) \gg 0, \quad (7)$$

то промислове підприємство повинно прийняти рішення щодо подальшого утримання ЛП (його реорганізації).

У випадку якщо

$$(I_{\text{лп}} - I_{\text{клп}}) \geq 0, \quad (8)$$

то підприємство повинно функціонувати у ЛП, який є елементом ланцюга вищого рівня.

На етапі формування ЛП синергетичний ефект оцінити кількісно досить складно. Тому продуктивним є дослідження можливості прояву взаємозв'язку синергетичного ефекту та економічної надійності ЛП [1; 2; 6] у вигляді:

$$\zeta_{\text{ЕНЛП}} \leq E_{\text{інтерг}}, \quad (9)$$

де  $\zeta_{\text{ЕНЛП}}$  – запас економічної надійності ЛП.

$$\zeta_{\text{ЕНЛП}} \leq [E_{\text{синерг}} + (E_{\text{пост}} + E_{\text{виробн}} + E_{\text{збут}})], \quad (10)$$

$$E_{\text{синерг}} = \geq [\zeta_{\text{ЕНЛП}} - (E_{\text{пост}} + E_{\text{виробн}} + E_{\text{збут}})]. \quad (11)$$

При такому підході формування ЛП передбачає оптимізацію балансу між синергетичними ефектами та економічною надійністю постачальницької, виробничої і збутової складових ЛП. Оптимізація такого балансу має здійснюватися на основі коригування величин доходів і витрат у ЛП з метою зіставлення витрат, що пов'язані з інтеграцією постачальницької, виробничої і збутової діяльності учасників ЛП, і втрат прибутків виробника на ринку збуту готової продукції з доходами від функціонування ЛП.

Таким чином, ЛП повинен мати такий комплекс споживчих характеристик, які надійно б забезпечували формування й утримання синергетичних ефектів, по-перше, у конкурентному середовищі функціонування; по-друге, як наслідок першого, у середовищі споживачів для ініціювання постійних і економічно ефективних партнерських відносин; по-третє, стимулювання власного розвитку відповідно до означеного вище. Тому виключно важливими властивостями ЛП мають бути саме ті, які зумовлюють виникнення синергетичного ефекту в межах і на умовах організаційно та економічно надійних результуючих показників діяльності всіх учасників ЛП. Це формує важливу концептуальну настанову в логістичному менеджменті, яка повинна гарантувати ЛП отримання синергетичного ефекту за рахунок набуття й утримання економічної надійності, тобто здатності ланцюга досягати в конкретно прогнозованому періоді часу оптимальних значень своїх організаційно-економічних, технологічних й інших параметричних характеристик та показників власної відтворювальної діяльності й розвитку з достатньою вірогідністю.

**Література:** 1. Иванов Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Д. А. Иванов. – М. : Вершина, 2006. – 176 с. 2. Иванов Д. А. Разработка модели управления логистическими цепями в сложных производственных структурах / Д. А. Иванов // Бизнес и логистика – 2003 : сборник материалов V Московского международного логистического форума. – М. : Печатный дом "Столичный бизнес", 2003. – С. 33–37. 3. Иванов Д. А. Динамический синтез и реконфигурация цепей поставок производственно-логистических сетей в условиях неопределенности / Д. А. Иванов // Логистика и управление цепями поставок. – 2004. – № 5. – С. 28–37. 4. Кравченко В. М. Методи регулювання й оцінки взаємодії підприємств у ланцюгу постачань / В. М. Кравченко // Економічний вісник Національного гірничого університету. – Дніпропетровськ : НГУ, 2005. – № 2. – С. 86–94. 5. Пономаренко В. С. Логістичний менеджмент : підручник / В. С. Пономаренко, К. М. Таньков, Т. І. Лепейко ; за ред. докт. екон. наук, проф. В. С. Пономаренка – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 440 с. 6. Таньков К. М.

Рационалізація системи управління ланцюгами поставок в умовах ринкових трансформацій / К. М. Таньков // Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції "Трансформаційні процеси в економіці держави та регіонів" (13–14 жовтня 2010 р.). – Запоріжжя : ЗНУ, 2010. – 357 с. 7. Хэндфилд Р. Б. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности / Р. Б. Хэндфилд, Э. Л. Николс, мл. ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2003. – 416 с. 8. Шефи Й. Жизнестойкое предприятие: как повысить надежность цепочки поставок и сохранить конкурентное преимущество / Й. Шефи ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 301 с. 9. Зайцев Е. И. Логистика и синергетика. Новая парадигма в теоретической логистике / Е. И. Зайцев // Логистика и управление цепями поставок. – 2004. – № 1. – С. 34–39. 10. Боровкова В. А. Управление рисками в торговле / В. А. Боровкова. – СПб. : Питер, 2004. – 288 с. 11. Буданов В. Г. Междисциплинарные технологии и принципы синергетики: проблемы и перспективы / В. Г. Буданов // Синергетика : труды семинара. Вып. 1. – М. : Изд-во МГУ, 1998. – 342 с. 12. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории / В.-Б. Занг ; пер. с англ. – М., 1999. – 411 с. 13. Миротин Л. Б. Системный анализ в логистике : учебник / Л. Б. Миротин, Ё. Э. Ташбаев. – М. : Экзамен, 2002. – 480 с. 14. Системология на транспорте : підручник : у 5 кн. / за заг. ред. М. Ф. Дмитриченко. – К. : Знання України, 2005. – Кн. 1 : Основи теорії систем і управління / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля та ін. – 344 с. 15. Васильева О. Е. Эффективность сервисного обслуживания продукции / О. Е. Васильева. – М. : ЗАО "Издательство "Экономика", 2007. – 175 с. 16. Крикавський Є. Логістичне управління : підручник / Є. Крикавський. – Львів : Вид. Національного університету "Львівська політехніка", 2005. – 684 с.

Рецензент

докт. екон. наук,  
професор Назарова Г. В.

Стаття надійшла до редакції  
10.05.2011 р.

УДК 339.371 Юсаф Аб Абди Алсулаиман

## РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ

*Аннотация. Разработана маркетинговая стратегия инвестиционной деятельности торговой сети супермаркетов, связанная с внедрением "этнических полок".*

*Анотація. Розроблено маркетингову стратегію інвестиційної діяльності торгової мережі супермаркетів, пов'язану з впровадженням "етнічних полиць".*

*Annotation. The marketing strategy of investment trading network of supermarkets, associated with the introduction of "ethnic shelves", is developed.*

*Ключевые слова: инвестиционная деятельность, маркетинговая стратегия, торговая сеть.*