

УДК 656.07

Л. О. Кустрич,
 д. е. н., професор, доцент кафедри менеджменту,
 Уманський національний університет садівництва
 ORCID ID: 0000-0002-5048-4053

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.3.13

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

L. Kustrich,
 Doctor of Economic Sciences, Professor, Associate Professor
 department of management, Uman National University of Horticulture
 ORCID ID: 0000-0002-5048-4053

INCREASE OF EFFICIENCY ACTIVITY AS A BASIS FOR LOGISTICS ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN UKRAINE

У статті визначено основні чинники підвищення ефективності діяльності підприємств сфери логістики. З'ясовано, що значення логістичних систем на підприємстві зростає аналогічно збільшенню інтенсивності товарних потоків в ході розширення діяльності підприємства. Зазначено, що визначення рівня ефективності діяльності вітчизняних логістичних підприємств є ключовим завданням як для дослідження поточного стану логістичної системи, так і для формування логістичних стратегій підприємств. Актуальність дослідження ефективності, як з наукової, так і з практичної точки зору полягає в формуванні дієвої сукупності індикаторів стану логістичної діяльності. Така сукупність індикаторів необхідна вітчизняним підприємствам для побудови механізмів управлінських впливів на елементи логістичних систем.

Аналіз практичної діяльності вітчизняних та іноземних підприємств дав змогу зробити висновок про те, що існує об'єктивне зростання проблем управління ефективністю логістичної діяльності на всіх її етапах.

Визначено основні напрями підвищення ефективності логістичної діяльності. Виокремлено та досліджено методи підвищення ефективності логістичної діяльності. Запропоновано інноваційну модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності. Характерною особливістю пропонованої моделі механізму підвищення ефективності логістичної діяльності є тісний взаємозв'язок управлінських процесів та їх чітка ієрархія. Запропонована модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності дасть змогу визначити резерви для підвищення ефективності логістичної діяльності на основі інтегрального показника та системи збалансованих показників, які характеризують кожну з логістичних підсистем.

Determining the level of efficiency of domestic logistics companies is a key task to study the current state of the logistics system and to formulate logistics strategies for enterprises either. The relevance of the study of efficiency, both from a scientific and practical point of view, consists in the formation of an effective set of indicators of the logistics activity. Such set of indicators is necessary for domestic enterprises to build mechanisms of managerial influence on the elements of logistics systems. Unfortunately the competitiveness of domestic logistics companies, compared to international ones remains catastrophically low. The problem consists not only in the quality and level of technological development, but above all — in inefficient systems of managing costs, resources, financial and material stocks. Fierce competition encourages businesses to seek new competitive reserves that were not previously considered to be a source of strengthening their competitive position in the market.

The indicated circumstances determine the necessity for deeper scientific and practical intelligence on the formation of theoretical and practical bases for improving the efficiency of logistics development in Ukraine and indicate the relevance and form the purpose of the research.

The purpose of the article is to identify key aspects of improving the efficiency of logistics companies.

Considering the purpose of the article, the main task of the research is development of an innovative mechanism for improving the efficiency of logistics activities.

Studying of foreign scientific works and domestic authors shows that at present no unified position has been developed regarding the disclosure of the essence of the concept of "logistical activity efficiency", also, conceptual and methodological bases for ensuring its effectiveness have not been formed yet, there are no large-scale studying the level of influence of various external and internal factors on the efficiency of logistics activities.

The main factors that increase efficiency activity of the enterprises in sphere of logistics are defined in the article. It is found that the significance of logistics systems in an enterprise increases similarly to an increase in the intensity of goods flows as the enterprise expands. It is stated that determining the efficiency level activity of domestic logistic enterprises is a key task both for

the study of the current state of the logistics system and for the formation of logistic strategies of enterprises. The analysis of the practical activity of domestic and foreign enterprises has made it possible to conclude that there is an objective increase in the problems of managing the efficiency of logistics activity at all its stages. The main directions of increasing efficiency of logistic activity are define. Methods of increasing the efficiency of logistic activity were identified and researched.

An innovative model of the mechanism of increasing the efficiency of logistics activities is proposed. A distinctive feature of the proposed model of the mechanism for improving the efficiency of logistics activities is the close interconnection of management processes and their clear hierarchy. The proposed mechanism model of increasing the efficiency of logistics activities will allow to determine the reserves for improving the efficiency of logistics activities, based on the integral indicator and the system based on balanced indicators that characterize each of the logistics subsystems.

Ключові слова: логістика, підприємництво, інновації, розвиток, управління, ефективність.
Key words: logistics, entrepreneurship, innovation, development, management, effectiveness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Визначення рівня ефективності діяльності вітчизняних логістичних підприємств є ключовим завданням як для дослідження поточного стану логістичної системи, так і для формування логістичних стратегій підприємств.

Актуальність дослідження ефективності як з наукової, так і з практичної точки зору полягає в формуванні дієвої сукупності індикаторів стану логістичної діяльності. Така сукупність індикаторів необхідна вітчизняним підприємствам для побудови механізмів управлінських впливів на елементи логістичних систем.

На жаль, конкурентоспроможність вітчизняних логістичних підприємств, порівняно з міжнародними, залишається катастрофічно низькою. Проблема полягає не тільки в якості та рівні технологічного розвитку, а передусім — у неефективних системах управління витратами, фінансовими ресурсами і матеріальними запасами.

Жорстка конкурентна боротьба стимулює підприємства шукати нові резерви конкурентоспроможності, які раніше не розглядалися як джерело зміцнення їх конкурентного становища на ринку.

Зазначені обставини визначають необхідність проведення більш глибоких науково-практичних розвідок із формування теоретичних та практичних основ щодо підвищення ефективності діяльності розвитку логістики в Україні, вказують на актуальність та формують мету дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є у визначення ключових аспектів підвищення ефективності діяльності підприємств сфери логістики.

Зважаючи на мету статті, головним завданням дослідження є розробка інноваційного механізму підвищення ефективності логістичної діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Значення логістичних систем на підприємстві зростає аналогічно збільшенню інтенсивності товарних потоків унаслідок розширення діяльності підприємства (наприклад, виходу на нові ринки діяльності) або за умов, коли сама специфіка продукції та ринку вимагає високої оперативності. Оскільки будь-яке підприємство прагне "вирости", вийти на нові ринки, а конкурентне середовище підвищує роль оперативності у роботі підприємства, зростає роль логістичної діяльності, а також забезпечення її ефективності.

Вивченню питань сутності та змісту поняття ефективності логістичної діяльності присвятили свої роботи Busher J. [7], Tyndall G. [7], Болдирева Л.М. [9], Колодізева Т.О. [10], Окландер М.А. [11], Руденко Г.Р. [10], Смірнов І.Г. [12]. Оцінку факторів і критеріїв ефективності логістичної діяльності підприємства в своїх роботах розглядали Маліков О.Б. [3], Миротін А.Б. [2], Міщук І.П. [4], Пономарьова Ю.В. [1], Порошина О.Г. [2], Ташбаєв І.Е. [2]. Питання визначення ефективності логістичної діяльності висвітлено у працях Ламберта Д.М. [8], Мішиної С.В. [5], Мішина О.Ю. [5], Родимченко А.О. [6], Сток Дж.Р. [8] та ін.

НЕВИРІШЕНІ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМИ

У роботах зазначених авторів досить широко висвітлені питання теорії і практики організації системи логістики, а також розглянуті принципи і методи забезпечення ефективності логістичної діяльності.

Однак вивчення наукових праць свідчить, що нині не вироблено єдиної позиції щодо розкриття сутності поняття "ефективності логістичної діяльності", також наразі не сформовані концептуальні та методичні основи забезпечення її ефективності, відсутні масштабні дослідження щодо рівня впливу різних зов-

Таблиця 1. Напрями підвищення ефективності логістичних процесів

Сфера логістики	Напрямок підвищення ефективності
Управління запасами	Кількість та вартість запасів має бути оптимальною для підприємства. Запаси готової продукції дозволяють швидко реагувати на зміни попиту, а виробничі запаси забезпечують ритмічність виробництва
Транспортування	Потрібно обирати транспортні засоби та здійснювати перевезення за критеріями вартості та ступенем надійності
Складування	Застосування інноваційних інформаційних технологій і складської техніки
Пакування	Оптимізація упаковки: зміна її характеристик для більш зручного формування замовлення
Вантажопереробка	Вибір оптимальних технологічних процесів, розробка норм складування, підвищення ефективності використання складського простору
Закупівля	Підвищення компетентності та професіоналізму персоналу, який здійснює закупівлі, вибір оптимальної системи планування замовлень
Розподіл	Координація процесів товароруку; інтеграція функцій управління з процесами розподілу готової продукції та послуг

Джерело: складено автором на основі аналізу [7–10].

нішніх і внутрішніх факторів на ефективність логістичної діяльності.

Зазначені обставини визначають необхідність проведення більш глибоких науково-практичних розвідок, зокрема щодо вивчення питання підвищення ефективності діяльності логістичних підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз практичної діяльності вітчизняних та іноземних підприємств дав змогу зробити висновок про те, що існує об'єктивне зростання проблем управління ефективністю логістичної діяльності на всіх її етапах.

Пономарьова Ю.В. під ефективністю логістичної діяльності пропонує розуміти "...показник (або систему показників), який характеризує рівень якості функціонування логістичної системи за заданого рівня загальних логістичних витрат" [1, с. 98].

На думку Міротіна Л.Б., Ташбаєва І.Е. та Порошиної О.Г., ефективність логістичної діяльності це "співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування системи й фактично реалізованим" [2, с. 471], тобто ступінь фактичного досягнення результату логістичної діяльності.

Маліков О.Б. вважає, що "...об'єднання виробничих, торговельних та/або транспортних підприємств, їх структурних підрозділів або окремих ділянок разом із комплексом техні-

чних засобів та дій, які забезпечують доведення матеріальних (у т.ч. товарних) потоків від пунктів їх зародження із залученням різноманітних виробників та посередників до кінцевих споживачів шляхом виконання над ними відповідних логістичних операцій (складування, зберігання, перевезення, укрупнення/розукрупнення партій вантажів, збирання, обробка, передавання інформації про параметри потоку)" [3, с. 84].

У такому випадку потрібно визначати ефективність логістичної діяльності щодо:

1) певної сукупності суб'єктів господарювання, які об'єднані у логістичному ланцюгу;

2) певної сукупності виробничих (у найширшому розумінні терміна) об'єктів — цехів, складів, терміналів, функціональних зон, окремих робочих місць, в яких виконуються логістичні операції над елементами матеріального потоку, і для чого у них використовуються різноманітні види обладнання;

3) певної сукупності дій (операцій, процесів, робіт, процедур), які потрібні, щоб відбувся рух матеріального потоку в логістичному ланцюгу загалом та на його окремих стадіях. При цьому визначення ефективності логістичної діяльності можна здійснювати як відносно інтегрованого логістичного ланцюга, так і відносно його окремих ланок [4, с. 104].

Зважаючи на проведені теоретико-ретроспективний аналіз наукових джерел [1–6], нами встановлено, що під категорією "ефективність логістичної діяльності", слід розуміти співвідношення між ефектом від застосування логістичного підходу і логістичними витратами (ресурсами підприємства, що використовуються унаслідок здійснення логістичної діяльності).

Будь-яке підприємство діє на основі відкритої системи і безпосередньо взаємодіє із навколишнім середовищем. На логістичну діяльність підприємства впливають як зовнішні, так і внутрішні фактори.

Визначення впливу чинників — зовнішніх і внутрішніх — на логістичну діяльність дає змогу оцінити ці фактори і розробити систему прийомів, методів та засобів, які надади б змогу максимально використовувати фактори сприятливого впливу і знизити б вплив від дії несприятливих факторів.

Зовнішніми факторами, які опосередковано впливають на логістичну діяльність підприємства є: економічні, науково-технічні, соціальні, демографічні, природно-кліматичні та політичні.

Зовнішні фактори підприємство не може змінювати, їх слід брати до уваги під час планування логістичної діяльності з метою забезпечення найбільшої ефективності. Незважаючи на те, що вони є факторами "непрямого" впливу, проте міра цього впливу є істотною, ніж факторів, які відносяться до мікросередовища (внутрішніх).

До внутрішніх факторів логістичної діяльності слід віднести розвиненість дистрибутивної мережі та розподільних центрів, кадри та їх мотивацію, організаційну структуру підприємства, ефективність економічної діяльності підприємства, програмне забезпечення, що використовується підприємством, а також складське обладнання та технології.

Змінюючи внутрішні фактори, підприємство може підвищувати ефективність логістичної діяльності.

На основі аналізу зарубіжних та вітчизняних концепцій роботи логістичних підприємств, які висвітлено у працях [7—10], нами визначено основні напрями підвищення ефективності логістичної діяльності (табл. 1).

Аналіз представлених в науковій літературі [10—12] методик підвищення ефективності логістичної діяльності дав змогу виокремити ключові з них (табл. 2).

Аналіз поданих у таблиці 2 методів свідчить про те, що вони є універсальними і можуть бути застосовані практично в усіх напрямках логістики.

На нашу думку, всі перелічені методи підвищення ефективності логістичної діяльності доцільно використовувати комплексно, в структурі єдиного механізму, здатного в певний момент визначити і мобілізувати наявні резерви ефективності з кожного напрямку логістики, на основі відхилень у системі індикаторів по кожній логістичній підсистемі.

Оскільки будь-яка логістична діяльність є процесом, то визначення механізму підвищення

Таблиця 2. Методи підвищення ефективності логістичної діяльності

Метод	Опис	Сфера застосування
Автоматизація логістичної діяльності	Використання інформаційних систем «Галактика», «1С: Підприємство»; «1С: Логістика»; «E-Sklad»; «ТрансЛогістик Soft»; «Microsoft Business «Solutions-Axapta» або інших. Використання даних програм дає змогу здійснювати збір, зберігання, обробку, аналіз та поширення інформації з метою зниження трудомісткості процесів використання інформаційних ресурсів, підвищення надійності і оперативності роботи у логістиці	Управління запасами, складування, закупівля, розподіл продукції та послуг
Оптимізація вантажу	Включення двох або більше дрібних партій від одного або декількох постачальників до загальної великої партії	Транспортування, розподіл
Мінімізація витрат	Узгодженість постачання для скорочення термінів зберігання надлишкових запасів	Транспортування, закупівля, управління запасами
ABC-аналіз	Розподіл запасів сировини і матеріалів за: категоріями; рівнем важливості в залежності від їх вартості; швидкості доставки тощо. Використання ABC-аналізу знижує вплив суб'єктивного фактора (коли є необхідність прийняти рішення про організацію постачання за окремими групами)	Управління запасами, транспортування, складування, пакування, закупівля, розподіл
XYZ-аналіз	Класифікація номенклатури за середньостатистичним відхиленням значення від середньої швидкості реалізації товару зі складу до середньої швидкості доставки товару	Управління запасами, транспортування, складування, пакування, закупівля, розподіл
Метод Парето	20% зусиль дають 80% результату, а інші 80% зусиль реалізують лише 20%. Таким чином, можна зрозуміти, що, вибравши найбільш ефективні оптимальні ресурси, можна досягнути високих результатів із малими витратами. У той же час наступні дії будуть непотрібними і неефективними. Даний метод, застосовується, як правило, разом з методами ABC і XYZ-аналізу	Управління запасами, транспортування, складування, пакування, закупівля, розподіл
Крос-докінг	Пряма поставка безпосередньо від постачальника або від виробника, оминаючи складську логістику	Транспортування, закупівля, розподіл
Планування потреби в матеріалах (MRP)	Використовується при залежному попиті. Розраховуються потреби у всіх видах матеріалів, сировини, комплектуючих, необхідних для виробництва кожного продукту з основного графіка в необхідному обсязі, і відповідних замовлень на постачання. На основі цих розрахунків визначається час подачі замовлення, зважаючи на тривалість поставок і часу, до якого вони повинні надійти	Управління запасами, закупівля, розподіл
Консолідація персоналу підприємства	Формування гуртків якості, розробка системи мотивації співробітників і їх залучення до вдосконалення логістичних процесів	Управління запасами, транспортування, складування, пакування, закупівля, розподіл
Прогнозування	Ймовірнісне уявлення про розвиток майбутніх подій, засноване на спостереженнях і теоретичних положеннях; обґрунтоване судження про можливість настання однієї або декількох подій; судження про майбутнє	Управління запасами, закупівля,

Джерело: складено автором на основі аналізу [10; 11; 12].

ня ефективності логістичної діяльності також буде формулюватися з точки зору процесного підходу.

Категорія "механізм підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства" розглядається нами як сукупність підсистем логістики та способів їх взаємодії з метою досяг-

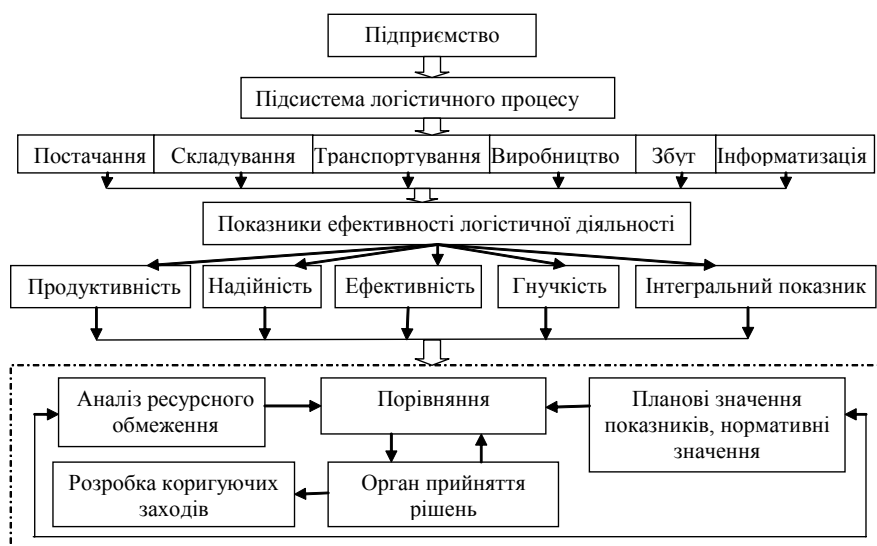


Рис. 1. Інноваційна модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності

Джерело: авторська розробка.

нення максимальної ефективності логістичної діяльності.

На рисунку 1 нами презентовано інноваційну модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства. Характерною особливістю пропонованої моделі механізму підвищення ефективності логістичної діяльності є тісний взаємозв'язок управлінських процесів та їх чітка ієрархія.

Оскільки механізм є керованим ресурсом, то процес підвищення ефективності логістичної діяльності, має враховувати такі фактори:

- 1) механізм підвищення ефективності логістичної діяльності реалізується на основі процесу, тобто відбувається перетворення існуючої реальності у певні форми або параметри;
- 2) цей механізм не має власного управління, він знаходиться в стані очікування управління процесом з боку різних суб'єктів управління;
- 3) у разі інтеграції цього механізму з ефективним управлінням буде відбуватися внутрішня реалізація процесу досягнення очікуваного ефекту.

Розглянемо особливості реалізації запропонованого механізму. Тут слід зауважити, що логістична підсистема складається з: виробничої, транспортної, збутової, інформаційної, підсистеми складування і постачання продукції та послуг. Зазначені підсистеми пов'язані між собою інформаційними та матеріальними потоками. Кожна з перерахованих підсистем характеризується низкою показників (табл. 3).

Представлені показники можна класифікувати як показники гнучкості, надійності, продуктивності і ефективності.

Окрім, поданих у таблиці 3 показників, нами пропонується використовувати інтегральний показник, динаміка якого може слугувати орієнтиром підвищення або зниження ефективності логістичної діяльності. Також існує система нормативних показників, або показників діяльності аналогічних підприємств, з якими можна порівнювати розраховані показники. Розрахунок показників може проводитися на основі використання методи-

ки експертної оцінки, або на підставі розрахунку математичної моделі.

Далі розглянемо, яким чином приймається рішення, в поданій на рис. 1 моделі. Отже, оскільки існують певні планові і нормативні значення показників, всі ці фактори враховуються органом (особою), що приймає рішення. Математично модель прийняття рішень можна описати формулою:

$$n = a(x) \quad (1).$$

Для кількісної оцінки прийнятого рішення вводиться цільова функція, яка дає змогу кількісно оцінити наскільки правильним є прийняте рішення. Ця функція залежить від вхідних і вихідних параметрів і позначається $R = R(y, d)$. Оскільки вихідні параметри n можна виразити через вхідну x , то цільова функція буде залежати тільки від показників управління — $R = R(y)$.

Отримані показники роботи логістичних підсистем порівнюються з нормативними, або (для підприємств вузької спрямованості або при відсутності нормативних показників) з динамікою цих же показників за минулі періоди, також простежується динаміка інтегрального показника ефективності логістичної діяльності. У результаті порівняння і визначення інтегрального показника ефективності логістичної діяльності органом (менеджером), що приймає рішення на підприємстві, визначаються напрямки удосконалення тих чи інших підсистем логістичної системи. Рішення може прийматися одноосібно менеджером, який відповідає за роботу всього підприємства, або відповідальним по кожній підсистемі. Також у випад-

Таблиця 3. Класифікація показників оцінки ефективності підсистем логістики в залежності від спеціалізації підприємства

Вид логістичної підсистеми	Тип підприємства		
	Виробниче підприємство	Торговельне підприємство	Транспортне підприємство
Постачання	– період поставки комплектуючих; – страховий запас; – величина транспортних за витрат на одного постачальника	– середній час оформлення замовлення; – коефіцієнт сезонності продажів; – відсоток замовлень, які відправлені невчасно	– середній час оформлення замовлення; – кількість отриманих і оброблених заявок
Складування	– нормативний запас; – середня величина оборотних коштів у складських запасах	– коефіцієнти ширини, глибини оновлення асортименту	– середній час складської обробки вантажу; – середній час зберігання вантажу
	– вантажообіг складу; – питома навантаження складу; – коефіцієнт нерівномірності завантаження складу; – коефіцієнт використання вантажного об'єму складу; – коефіцієнт оборотності продукції на складі		
Транспортування	– сума транспортних витрат на одне постачання; – коефіцієнт транспортних витрат; – ритмічність постачань власним транспортом; – величина транспортних витрат у загальних витратах підприємства		– середнє значення завантаження транспортних засобів; – вартість витрат на постачання вантажу від замовника до одержувача з розрахунку на 1 тону
	– фондовіддача, фондомісткість транспортних засобів; – коефіцієнт зносу (придатності) транспортних засобів; – фондорентабельність транспортних засобів.		
Виробництво	– тривалість виробничого циклу; – вартість незавершеного виробництва у загальних витратах; – коефіцієнт дефекту	– товарообіг з розрахунку на площу торговельних приміщень	– вантажообіг на одиницю транспортних засобів
	– продуктивність праці; – темп зростання виробничих витрат		
Збут	– рівень каналів збуту; – рентабельність		
Інформатизація	– рівень інформаційного забезпечення; – швидкість документообігу; – наявність інноваційних технологій		

Джерело: складено автором на основі проведеного дослідження.

ку тотальної автоматизації підприємства можливий автоматизований варіант прийняття рішень.

Після прийняття рішень про виявлення "вузьких" місць у логістичній діяльності розробляється низка коригуючих заходів, наприклад, може бути прийнято рішення про вибір іншої системи постачання, або рішення про аутсорсинг транспортної підсистеми, або вибір іншої методики складування чи іншої моделі планування товарного асортименту.

Запропонована інноваційна модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності дасть можливість визначити такі категорії "розривів" в існуючій логістичній діяльності:

- 1) розриви в кількості виконаних замовлень;
- 2) розриви за термінами постачання;
- 3) розриви в термінах виконання окремих логістичних операцій;

4) нестабільність термінів виконання логістичних операцій;

5) розрив у витратах окремої ділянки логістичної системи;

6) розрив у витратах всієї логістичної діяльності.

Методично процес реалізації запропонованої моделі полягатиме в реалізації таких кроків:

1) визначаються критерії ефективності логістичної діяльності, які можуть бути різними для окремого підприємства, наприклад, для промислового підприємства це може бути повнота виконання замовлення, забезпечення термінів постачання, строки виконання та стабільність термінів виконання логістичних операцій, витрати на логістичну діяльність, загальні витрати;

2) виділені критерії ефективності підсистем логістики ранжуються;

3) вимірюється ряд показників, що дозволяють виявити "розрив" в логістичній діяльності;

4) проводиться розрахунок збалансованості показників оцінки ефективності підсистем логістики і їх результати порівнюються з мінімальними значеннями. При значеннях показників оцінки ефективності нижче порогових можна констатувати "розрив" у певній підсистемі логістичної діяльності.

ВИСНОВКИ

Запропонована модель механізму підвищення ефективності логістичної діяльності дасть змогу визначити резерви для підвищення ефективності логістичної діяльності на основі інтегрального показника та системи збалансованих показників, які характеризують кожну з логістичних підсистем.

Таким чином, використання на практиці інноваційного механізму підвищення ефективності логістичної діяльності дасть змогу здійснювати управління кожною підсистемою логістики шляхом порівняння фактичних і нормативних значень показників, що характеризують виробничу, інформаційну, збутову, закупівельну, складську та транспортну діяльність. За результатами контролю кожної логістичної підсистеми будуть визначені наявні резерви ефективності логістичної діяльності та сформульовані конкретні напрями їх використання, реалізація яких забезпечить економічну ефективність діяльності логістичної системи загалом.

Література:

1. Пономарьова Ю.В. Оцінка ефективності логістичної системи. Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. № 188. С. 97—101.
2. Миротин Л.Б., Ташбаев И.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика. Москва: Экзамен, 2002. 160 с.
3. Маликов О.Б. Деловая логистика. СПб.: Политехника, 2003. 223 с.
4. Міщук І.П. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі. Механізм регулювання економіки, 2012, № 4. С. 102—110.
5. Мішина С.В., Мішин О.Ю. Комплексна оцінка ефективності логістичної діяльності. Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. Вип. 237. В. Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. С. 1202—1209.
6. Родимченко А.О. Формування методичних підходів до оцінки рівня розвитку логістичної системи. Бізнес Інформ. 2014. № 4. С. 45—49.

7. Busher J., Tyndall G. Logistics excellence. Management Accounting, 1987, No. 8, pp. 32—39.

8. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. Москва: ИНФРА-М, 2005. 797 с.

9. Болдирева Л.М. Інновації в логістиці: теоретико-методологічні та практичні аспекти. Економіка Крима. 2011. 1 (34). С. 18—23.

10. Колодізева Т.О., Руденко Г.Р. Інноваційні технології в логістиці. Харків, Альтерпра, 2013. 268 с.

11. Окландер М.А. Логістична система підприємства. Одеса: Астропринт, 2004. 309 с.

12. Смірнов І. Г. Логістика: просторово-територіальний вимір. Київ: Обрії, 2004. 334 с.

References:

1. Ponomarova, Yu.V. (2004), "Evaluation of the effectiveness of logistical systems", *Ekonomika: problemi teorii ta praktiki*, vol. 188, pp. 97—101.
 2. Mirotin, L.B. Tashbaev, I.E. and Poroshina, O.G. (2002), *Effektivnaya logistika* [Effective logistics], Ekzamen, Moscow, Russia.
 3. Malikov, O.B. (2003), *Delovaya logistika* [Business logistics], Politehnika, St. Petersburg, Russia.
 4. Mishchuk, I.P. (2012), "Evaluation of the efficiency of the logistics enterprise trading system", *Mehanizm regulyuvannya ekonomiki*, vol. 4. pp. 102—110.
 5. Mishina, S.V. and Mishin, O.Yu. (2008), "Complex evaluation of logistic activity efficiency", *Ekonomika: problemi teorii ta praktiki*, vol. 237, pp. 1202—1209.
 6. Rodymchenko, A.O. (2014), "Formation of methodological approaches to assessing the level of logistic system". *Biznes Inform*, vol. 4, pp. 45—49.
 7. Busher, J. and Tyndall, G. (1987), "Logistics excellence", *Management Accounting*, vol. 8, pp. 32—39.
 8. Stoke, J.R. and Lambert, D.M. (2005), *Strategicheskoe upravlenie logistikoj* [Strategic logistics of management], INFRA-M, Moscow, Russia.
 9. Boldyreva, L.M. (2011), "Innovations in logistics: theoretical, methodological and practical aspects". *Ekonomika Kryma*, vol. 1, No. 34, pp. 18—23.
 10. Kolodizyeva, T.O. and Rudenko, H.R. (2013), *Innovatsiyni tekhnolohiyi v lohistytsi* [Innovative technologies in logistics], Alterra, Kharkiv, Ukraine.
 11. Oklander, M.A. (2004), *Lohistychna sistema pidpryyemstva* [Logistic system of the enterprise], Astroprynt, Odessa, Ukraine.
 12. Smirnov, I.G. (2004), *Lohistyka: prostorovo-terytorial'nyy vymir* [Logistics: spatial and territorial dimension], Obrii, Kiev, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 20.01.2020 р.