

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

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.2.10

ЛОГІСТИЧНІ ІННОВАЦІЇ ЯК ОСНОВА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

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

LOGISTIC INNOVATIONS AS THE BASIS OF ENTERPRISE MANAGEMENT

У статті досліджено особливості сучасного рівня логістичної підтримки в системі менеджменту підприємств. Зазначено, що в умовах прискорених темпів розвитку суспільства в усіх сферах підприємницької діяльності виникає потреба у формуванні та удосконаленні системи інновацій та впровадження інноваційних процесів у складову господарювання.

У ході дослідження встановлено просторові аспекти взаємозв'язку логістики з інноваційною діяльністю підприємств. Виокремлено найбільш важливі фактори, що впливають на рівень результативності логістичних процесів. Визначено проблеми розвитку інноваційної складової в діяльності підприємств. Надано практичні рекомендації з реалізації ефективної логістичної підтримки інноваційної діяльності вітчизняних підприємств. Визначено основні положення логістичної концепції при побудові та управлінні інноваційною діяльністю підприємств. З'ясовано, що одним з найважливіших завдань інноваційного логістичного управління є елімінавання (скорочення) часу операцій, які не додають вартості продукту чи послугі, досягаючи тим самим скорочення логістичного циклу. Побудовано схематичну складову впливу часового фактору на ефективність логістичної діяльності підприємства.

У підсумку зазначено, що реалізація інноваційної діяльності підвищує ступінь адаптованості підприємств до зовнішнього середовища, розширює його можливості щодо виходу на нові ринки діяльності, створює умови економічної стабільності. Використання логістичних інновацій в системі управління надасть можливість підприємству підвищити ефективність своєї діяльності та забезпечить його конкурентні переваги у динамічному ринковому середовищі.

In the current management conditions of domestic enterprises the transition to an innovative model of development is relevant in order to increase the efficiency of their activity. For this purpose it is necessary to carry out processes of investigation, preparation and realization of innovations which will enable the enterprise to increase efficiency of its purchasing, production and marketing activities. But the main condition is a fundamental change in the way of its management activities.

The implementation of an innovative idea implies the creation of an innovative project, and therefore the leading position in the conditions of fierce competition will be given to the one who will be able to accelerate the processes within the innovation project and adjust the processes of interaction of the project with the external environment. Adjustment of these processes consists in the effective management of related processes (material, financial, informative, service). Therefore, in our opinion, it is relevant to consider the innovation activity of the economic entity from the standpoint of the logistics approach system. In such circumstances, the study of the formation and implementation of logistics innovations in the enterprise management system, becomes especially relevant and defines the purpose of the article.

The purpose of the article is studying the peculiarities of the current level of logistical support in the enterprise management system.

Considering the purpose of the article, the main task of the research is detection of problems in regard to the innovative component in the activity of the enterprise and development of practical recommendations for the implementation of effective logistical support for the innovation activity of domestic enterprises.

The features of the modern level of logistical support in the enterprise management system is investigated in the article. The problems of development of innovative component in the activity of enterprises are identified. Practical recommendations on implementation of effective logistic support of innovative activity of domestic enterprises are given.

The basic provisions of the logistic concept in the construction and management of innovative activity of enterprises are defined. Spatial aspects of the relationship of logistics with innovative activity of enterprises are established. The main problems in logistics which are most common to occur in practice are outlined. The most important factors that affects the level of efficiency of logistics processes are highlighted.

It is found out that one of the most important task of innovative logistics management is eliminating (reducing) the time of operations that do not add value to the product or service, thereby reducing the logistics cycle. The schematic component of impact of the time factor that affects on the efficiency of logistic activity of the enterprise is constructed.

As a result, it is stated that the implementation of innovative activities increases the degree of adaptation of enterprises to the external environment, extends its opportunities to enter new markets of activity, creates conditions for economic stability. It is noted that exactly logistical innovations are the component of innovative development of the enterprise which will allow to achieve the best results of work of the enterprises, will bring them to a new level of development and will help to improve the economic position of the enterprise.

*Ключові слова: логістика, інновації, розвиток, управління, ефективність, підприємство.
Key words: logistics, innovations, development, management, effectiveness, enterprise.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

За сучасних умов господарювання вітчизняних підприємств для підвищення ефективності їх діяльності актуальним є перехід до інноваційної моделі розвитку. Для цього необхідно здійснювати процеси пошуку, підготовки та реалізації нововведень, які нададуть підприємству можливість підвищити ефективність його закупівельної, виробничої і збутової діяльності. Але основною умовою є принципова зміна способу його управлінської діяльності.

Реалізація інноваційної діяльності є одним з основних чинників конкурентоспроможності продукції, забезпечує ефективність використання виробничих ресурсів, підвищує ступінь адаптованості підприємств до зовнішнього середовища, розширює його можливості щодо виходу на нові ринки продукції, створює умови довгострокової стабільності. Саме логістичні інновації, на нашу думку, є тією складовою інноваційного розвитку підприємства, яка дасть змогу досягти кращих результатів роботи, зокрема щодо вищезазначених показників, як для підприємств виробничої, так і невиробничої сфери, та введе їх на новий рівень розвитку й сприятиме покращенню економічного становища підприємства.

За таких умов вивчення питання формування та реалізації логістичних інновацій в системі управління підприємством набуває особливої актуальності та визначає мету статті.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті полягає у дослідженні особливостей сучасного рівня логістичної підтримки в системі менеджменту підприємств.

Зважаючи на мету статті, головним завданням дослідження є виявлення проблем щодо інноваційної складової в діяльності підприємства та розробка практичних рекомендацій з реалізації ефективної логістичної підтримки інноваційної діяльності вітчизняних підприємств.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика формування та впровадження логістичних підходів у господарській діяльності підприємств активно досліджується західними та українськими науковцями. Так, зокрема, питання розробки нових концептуальних підходів у логістиці висвітлено у роботах: Болдирєвої Л.М. [5], Кабанець І.А. [4], Луценко І.С. [3], Мельник О.В. [1], Окландера М.А. [2], Стоуна М. [2]; тематика ефективності логістичної діяльності розкрита у працях: Колодізева Т.О. [6], Миротіна Л.Б. [8], Мішина О.Ю. [10], Мішиної С.В. [10], Міщук І.П. [9], Порошиної О.Г. [8], Руденко Г.Р. [6], Ташбаєва І.Е. [8]; визначення основних логістичних підходів до управління інноваційними процесами підприємств становили основу робіт: Busher J. [13], Little A. [14], Tyndall G. [13], Ламберта Д.М. [12], Пономарьова Ю.В. [7], Родимченко А.О. [11], Стока Дж.Р. [12] та ін.

НЕВИРІШЕНІ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМИ

Проведений аналіз теоретико-методологічного базису існуючих досліджень із зазначеного питання показав, що для вирішення завдань впровадження інноваційної діяльності шляхом використання логістичних інновацій існують певні наукові передумови. Однак питання практично-прикладного характеру стосовно використання логістичних інновацій на підприємствах залишаються недостатньо розробленою темою та потребують подальших наукових розвідок.

Теоретико-методичною основою дослідження слугували основні результати наукової роботи вітчизняних вчених та зарубіжний досвід з проблем розробки та впровадження інновацій, теорії та практики управління, особисті оцінки автора. Використано методи статистичного і економічного аналізу, графічної інтерпретації, експертних оцінок тощо.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

За умов відкритості реалізації інноваційних процесів конкурентну перевагу отримують ті підприємства, які можуть швидко реалізувати свою інноваційну ідею.

Реалізація інноваційної ідеї передбачає створення інноваційного проекту і тому лідируючі позиції в умовах жорсткої конкуренції отримає той, хто зможе прискорити процеси усередині інноваційного проекту та налагодити процеси взаємодії проекту із зовнішнім середовищем. Налагодження даних процесів полягає в ефективному управлінні супутніми процесами (матеріальними, фінансовими, інформаційними, сервісними). Тому, на нашу думку, актуальним є розгляд інноваційної діяльності господарюючого суб'єкта з позицій системи логістичного підходу.

З економічної точки зору логістична система є складною організаційно завершеною економічною системою, яка складається із пов'язаних в єдиному процесі управління матеріальних і супроводжуваних елементів — ланок [1]. Таким чином, логістична система є сукупністю функціональних підсистем, що забезпечують стійке функціонування підприємства.

Основними складовими логістичної системи підприємства є підсистема постачання, збутової, виробничої підсистема, а обслуговуючими підсистемами — транспортна та складська. Для реалізації цілей та завдань логістичної системи підприємства впроваджується комплекс управлінських дій, який носить назву логістичне управління [2, с. 56].

Під час управління інноваційною діяльністю підприємство повинне опиратися на основні положення логістичної концепції:

- оптимізація економічних процесів формується на основі інтегрованої системної сукупності;
- об'єктами досліджень в логістиці є нематеріальні, матеріальні, фінансові та інформаційні процеси;
- цільова функція матеріальних досліджень і розробок передбачає оптимізацію відповідних потоків шля-

хом пошуку і максимальної мобілізації наявних резервів для підвищення ефективності їх освоєння.

З позиції логістичного підходу при моделюванні інноваційного процесу діяльності підприємства в ролі основної його складової повинна бути логістична система. На нашу думку, логістична система є адаптивною (самоорганізованою) системою зі зворотним зв'язком, що виконує певні логістичні функції (операції). Логістична система складається з декількох підсистем і має розвинені зв'язки із зовнішнім середовищем.

Логістичні системи відносяться до складних, динамічних, відкритих та адаптованих систем, яким притаманні управлінські, організаційні та технологічні інновації [3, с. 62].

Взаємозв'язок логістики з інноваційною діяльністю проявляється у декількох аспектах:

- з одного боку, застосування логістики націлене на забезпечення підвищення ефективності реалізованих інноваційних ідей та проектів;

- з іншого боку, сама логістична діяльність, як і будь-яка інша діяльність на підприємстві, потребує інновацій, що підвищують конкурентоспроможність і забезпечують подальший розвиток підприємства.

Актуальність та ефективність інноваційного логістичного підходу відображається в підвищенні ролі єдиної організуючої основи по відношенню до всіх видів господарської діяльності. Виникає новий об'єкт управління — наскрізний матеріальний потік.

Новизна інноваційної логістичної концепції складається з того, що вона виконує функцію компенсаторного механізму, доповнюючи в умовах ринку та повної економічної самостійності підприємств відсутність адміністративного регулювання з боку державних та регіональних органів управління [4].

Разом з тим слід зазначити, що впровадження логістичних інновацій у систему менеджменту багатьох вітчизняних підприємств є вже саме по собі інноваційною діяльністю для них.

На початку впровадження логістичних інновацій підприємству слід визначитися, які цілі воно переслідує і які логістичні процеси для реалізації поставлених цілей слід реорганізувати, доповнити або навпаки ліквідувати. Особливу увагу потрібно приділити таким ділянкам роботи:

- комерційні служби (зокрема, вивчення системи ефективності документообігу);

- система обліку (зокрема, визначення повноти відомостей, які необхідні для цілей логістики);

- закупівлі (зокрема, перевірка рівня автоматизації і застосування сучасних технологій);

- постачання (зокрема, визначення рівня оперативності інформаційного обміну).

Разом з тим слід звернути увагу на проблеми у логістичній діяльності, які найбільш часто зустрічаються на практиці:

- відсутність чіткої системи інформаційної взаємодії транспорту та складських служб (що призводить, зокрема, до затримок при завантаженні/розвантаженні і, відповідно, непотрібного простою машин);

- в програмі обліку не відображено реальні відомості щодо асортименту і кількості товарної продукції на складі (найчастіше — внаслідок недобросовісного відношення до проведення інвентаризації з боку відповідальних осіб);

- відсутність організованої системи з обліку і відстеження товарів із дефектом;

- нестача кваліфікованих працівників;

- неможливість організувати паралельну роботу (зокрема, завантаження/розвантаження) на декількох складах одного комплексу (найчастіше — унаслідок відсутності достатньої кількості працівників або необхідного обладнання/машин та транспорту на складі);

- недоліки у графіках завантаження/розвантаження товарів;

- формалізація відповідальності експедиторів за вантаж;

- слабка внутрішньологістична взаємодія (орієнтація різних логістичних відділів виключно на показники ефективності власної діяльності, без урахування загальних результатів системи логістики);

- відсутність чітких диференційованих правил визначення вартості доставки вантажу (на основі розрахунку маршруту і критеріїв доставки);

- недоліки в інформаційній системі обліку, внаслідок чого рух товару іноді проходить виключно у віртуальному просторі при збереженні реальних товарних цінностей.

Загалом, на нашу думку, інновації в логістиці повинні включати в себе такі складові:

- аналіз існуючої логістичної системи, діагностику, виявлення проблем і постановку цілей;

- підбір (за необхідності — заміна) персоналу, який здатен виконувати інноваційні завдання;

- коригування системи менеджменту;

- побудову (реорганізацію) логістичної системи загалом;

- створення нової (оновленої) організаційної структури.

З огляду на складові інноваційної логістичної діяльності підприємства, слід виокремити найбільш важливі фактори, що впливають на рівень результативності логістичних процесів:

- термін здійснення логістичних операцій;

- підвищення якості надання послуг;

- зниження логістичних витрат.

Обґрунтування вибору даних факторів наведено в таблиці 1.

Аналізуючи таблицю 1, слід сказати, що максимальне скорочення часу виконання логістичних операцій дає можливість підприємству гнучко реагувати на зміни ринкового середовища. Тому, розглядаючи сутність поняття виробничого циклу, який вимірюється синхронністю часу та включає в себе виробництво, планування асортименту і якості, зміни технологій і транспорту, зберігання і організації збуту, як критерій підвищення ефективності організації виробництва, слід застосовувати метод цілісності часу, таким чином мінімізуючи загальні витрати часу.

Окремі логістичні дії не додають вартості, а лише збільшують витрати [10, с. 1202]. Тому одним з найважливіших завдань інноваційного логістичного управління є елімінування (скорочення) часу операцій, які не додають вартості продукту чи послугі, досягаючи тим самим скорочення логістичного циклу. Для циклу виконання замовлення таку процедуру графічно представлено на рисунку 1.

Із рис. 1 видно, що цикл замовлення суттєво скорочено за рахунок зменшення часу знаходження матеріального потоку в запасах у всіх ланках логістичного ланцюга: постачанні сировини, виробництві, ланках дистрибуції. Крім підвищення рівня обслуговування, ймовірним є зниження рівня логістичних витрат у запасах.

Схематично вплив фактора часу на ефективність логістичної діяльності підприємств подано на рис. 2.

Необхідність "скорочення термінів" виконання різних процесів, на перший погляд, є очевидною, проте впровадження такого роду ідей на практиці відбувається, як правило, досить повільно. Основна причина такої ситуації полягає в тому, що час виконання операцій на кожному етапі циклу має певні обмеження. Так, зокрема, на стадії постачання і збуту такі обмеження, в основному, пов'язані з встановленими і використовуваними протягом довгого періоду незмінними умовами договорів, що визначають взаємовідносини підприємства з його контрагентами, на стадії виробництва — особливостями технологічного процесу, нераціональними маршрутами перевезень, низькою потужністю обладнання тощо.

Таким чином, часовий фактор нарівні з ціною та якістю продукції визначає успіх функціонування підприєм-

Таблиця 1. Основні фактори логістичної діяльності

№ з/п.	Складові логістичного процесу	Час	Якість обслуговування	Логістичні витрати
1.	Фінанси	Зменшення витрат на виконання операцій	Збільшення обсягів фінансових надходжень внаслідок високих обсягів продажів	Складання бюджету за зниженими показниками витрат внаслідок зменшення витрат на складське господарство
2.	Виробничий потенціал	Скорочення часу на проведення завантажувально/розвантажувальних операцій, ефективна організація виробничого процесу	Стабільність у постачанні продукції, відсутність перерв у роботі	Ефективне планування витрат на виробництво та надання послуг
3.	Процеси комерціалізації	Скоординована діяльність маркетингових служб, співпраця із постачальниками, короткі терміни виконання замовлення	Високі об'єми продажів, постійна прихильність споживачів, передпродажний і післяпродажний сервіс	Високі витрати на обслуговування у підсумку знижують загальні витрати

Джерело: складено автором на основі аналізу даних [5—9].

ства на сучасному ринку, а показник тривалості логістичного циклу, як його окрема складова, разом із показниками логістичних витрат, рівнем обслуговування, надійністю постачань використовується як критерій оцінки ефективності логістичного управління на підприємстві.

Якість обслуговування є другим важливим фактором в системі логістичної діяльності.

Обслуговування споживача — це комплекс дій, який охоплює і об'єднує усі сфери діяльності для постачання товарів/послуг таким чином, щоб задовольнити споживача і досягти мети діяльності підприємства — отримання максимального прибутку [11, с. 46]. Обслуговування споживача полягає у використанні усіх форм логістичної діяльності: транспортування, складування, управління запасами, інформаційного забезпечення та упаковки [12, с. 98].

Конкурентоспроможність підприємства, заснована на якісному логістичному обслуговуванні, будується не на залученні нових споживачів, а на збільшенні пропонованих цінностей вже існуючій клієнтській базі. Тому головною метою в такому випадку є повне задоволення потреб.

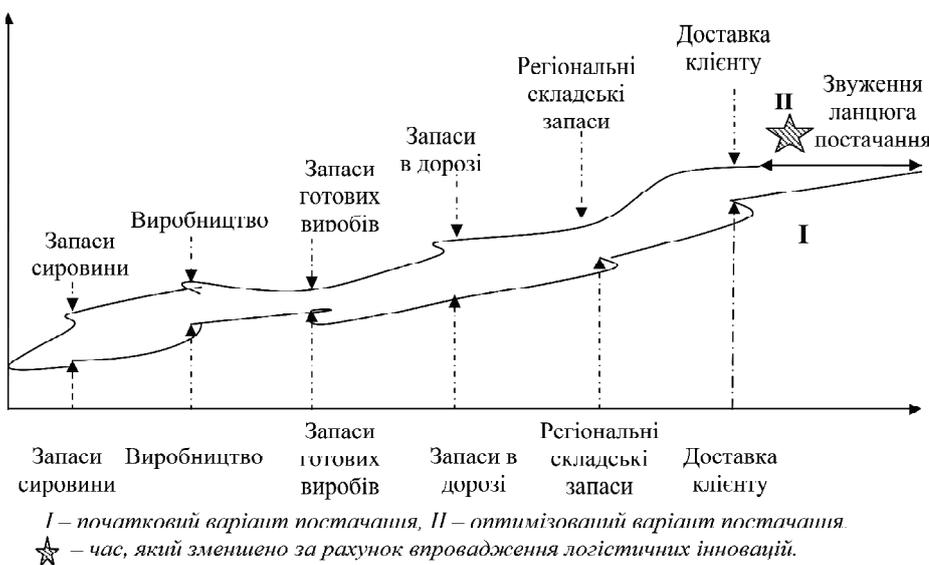


Рис. 1. Елімінація часу при впровадженні логістичних інновацій

Джерело: побудовано автором на основі проведеного дослідження.

Збільшення вартості для споживача може відбуватися на основі розвитку тих логістичних процесів, які полегшують обслуговування при більш низьких затратах і мають на меті покращення якості та корисності [13, с. 33]. Збільшити корисність обслуговування можна за рахунок термінової доставки, більш коротких термінів реалізації замовлення, еластичного реагування на зміни, що відбуваються в ринковому середовищі. Також, використовуючи логістичні процеси, можна зменшити витрати на створення цих вигод завдяки меншим запасам, більш низьким витратам на замовлення або зниження втрат від дефіциту запасів.

Фактори формування витрат на логістичну діяльність можна трактувати як будь-які рушійні сили, що виникають у будь-якій сфері логістичних операцій і чинять вплив на величину і структуру таких витрат. У практичній діяльності суб'єктів підприємницької діяльності знання і розуміння зазначених чинників сприяє раціональному вибору тієї чи іншої моделі поведінки при реалізації кожного етапу логістичної діяльності.

Логістичні витрати підприємств пов'язані з різними матеріальними потоками, які також характеризуються просторово-часовою послідовністю [14, с. 65]. Оптимізація таких витрат може здійснюватися шляхом раціонального використання автотранспортного парку, складських приміщень, скорочення виробничих запасів, кооперування постачань тощо. Водночас проблемою є той факт, що багато вітчизняних керівників досить поверхово розуміються на здійсненні постачання товарів та послуг на основі використання інноваційних логістичних інструментів.

Оскільки витрати на логістичну діяльність є одним із критеріїв ефективності реалізації логістичних процесів на підприємстві, вони повинні бути ретельно вивчені та оцінені. Зниження величини таких витрат свідчить про інноваційність використовуваних процесів у діяльності, що відповідно вказує на застосування сучасного інструментарію управління витратами логістичного менеджменту.

Отже, сукупність розглянутих факторів підвищення ефективності логістичної діяльності в динамічному ринковому середовищі дасть змогу сучасному підприємству забезпечити конкурентні переваги в системі організації та управління власними логістичними процесами.

ВИСНОВКИ

Логістика, як орієнтована на мислення категоріями витратності та ефективності система діяльності, акцентує увагу на важливих аспектах використання інноваційної складової. Ситуація, що існує наразі у світовій економіці, ставить перед підприємствами певні завдання, зокрема, щодо виходу на нові ринки збуту, посилення конкурентних позицій на ринку тощо, та примушує їх до пошуку й створення інноваційних стратегій діяльності, які б підвищували їх конкурентні можливості та переваги.

За умов постійного прискорення темпів розвитку суспільства в усіх сферах підприємницької діяльності наразі виникає потреба у формуванні та удосконаленні системи інновацій та впровадження інноваційних процесів у складову госпо-

дарювання. Розвиток інтеграційних процесів призвів до того, що традиційні підходи до формування підприємства як закритої системи, орієнтованої лише на внутрішнє середовище, стають неефективними. За таких умов головним завданням для підприємства стає формування та реалізація інноваційної ідеї і якнайшвидше її втілення в інноваційний продукт, послугу, процес та отримання прибутку з цієї діяльності (продажу інноваційного продукту, надання інноваційної послуги, впровадження інноваційного процесу). Використання логістичних інновацій в системі управління надасть можливість підприємству підвищити ефективність своєї діяльності та забезпечить його конкурентні переваги в динамічному ринковому середовищі.

Проведення подальших досліджень вбачаються нами у вивченні зарубіжного досвіду щодо створення та впровадження інноваційних форм логістичної діяльності на основі використання інформаційних технологій, зокрема — системи Інтернет-логістики.

Література:

1. Мельник О.В. Нові концептуальні підходи в логістиці. Ефективна економіка. 2013. № 2. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1825>
2. Окландер М.А. Логістична система підприємства. Одеса: Астропринт, 2004. 309 с.
3. Луценко І.С. Логістика і її роль в умовах реформування економіки України. Економіст. 2000. № 12. С. 62—63.
4. Кабанець І.А. Визначення основних логістичних підходів до управління інноваційними процесами машинобудівним підприємством. Ефективна економіка. 2013. № 11 [Електронний ресурс], — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2539>
5. Болдирева Л.М. Інновації в логістиці: теоретико-методологічні та практичні аспекти. Економіка Крима. 1 (34). С. 18—23.
6. Колодізева Т.О., Руденко Г.Р. Інноваційні технології в логістиці. Харків, Альтерра, 2013. 268 с.
7. Пономарьова Ю.В. Оцінка ефективності логістичної системи. Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. № 188. С. 97—101.
8. Миротин Л.Б., Ташбаєв І.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика. Москва: "Экзамен", 2002. 160 с.
9. Міщук І.П. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі. Механізм регулювання економіки. 2012. № 4. С. 102—110.
10. Мішина С.В., Мішин О.Ю. Комплексна оцінка ефективності логістичної діяльності. Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. Вип. 237 (V). Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. С. 1202—1209.
11. Родимченко А.О. Формування методичних підходів до оцінки рівня розвитку логістичної системи. Бізнес Інформ. 2014. № 4. С. 45—49.
12. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. Москва: ИНФРА-М, 2005. 797 с.
13. Busher J., Tyndall G. Logistics excellence. Management Accounting, 1987. № 8. P. 32—39.
14. Little Arthur D. Innovation Excellence in Logistics — Value Creation by Innovation. ELA European Logistics Association, Brussels, Belgium, 2007. 440 p.

References:

1. Melnyk, O.V. (2013), "New conceptual approaches in logistics", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 2, available



Рис. 2. Схема впливу часового фактору на ефективність логістичної діяльності підприємства

Джерело: складено автором на основі проведеного дослідження.

at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1825> (Accessed 20 January 2020).

2. Oklander, M.A. (2004), *Lohystychna systema pidpryyemstva* [Logistic system of the enterprise], Astroprynt, Odessa, Ukraine.

3. Lutsenko, I.S. (2000), "Logistics and its role in the conditions of reforming Ukrainian economy", *Economist*, No.12. pp. 62—63.

4. Kabanets, I.A. (2013), "Definition of basic logistic approaches to the management of innovation processes by the machine-building enterprise", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 11, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2539> (Accessed 20 January 2020).

5. Boldyreva, L.M. (2011), "Innovations in logistics: theoretical, methodological and practical aspects", *Ekonomika Kryma*, vol. 1, No. 34, pp. 18—23.

6. Kolodizyeva, T.O. and Rudenko, H.R. (2013), *Innovatsiyni tekhnolohiyi v lohistytsi* [Innovative technologies in logistics], Alterra, Kharkiv, Ukraine.

7. Ponomarova, Yu.V. (2004), "Evaluation of the effectiveness of logistical systems", *Zbirnyk naukovykh prats* [Collection of Scientific Papers], *Ekonomika: problemi teorii ta praktiki* [Economics: Problems of Theory and Practice], National University, Dnipropetrovsk, Ukraine, pp. 97—101.

8. Mirotin, L.B., Tashbaev, I.E. and Poroshina, O.G. (2002), *Effektivnaya logistika* [Effective logistics], Ekzamen, Moscow, Russia.

9. Mishchuk, I.P. (2012), "Evaluation of the efficiency of the logistics enterprise trading system", *Mekhanizm regulyuvannya ekonomiki*, vol. 4, pp. 102—110.

10. Mishina, S.V. and Mishin, O.Yu. (2008), "Complex evaluation of logistic activity efficiency", *Zbirnyk naukovykh prats* [Collection of Scientific Papers], *Ekonomika: problemi teorii ta praktiki* [Economics: Problems of Theory and Practice], National University, Dnipropetrovsk, Ukraine, pp. 1202—1209.

11. Rodymchenko, A.O. (2014), "Formation of methodological approaches to assessing the level of logistic system". *Biznes Inform*, vol. 4, pp. 45—49.

12. Stoke, J.R. and Lambert, D.M. (2005), *Strategicheskoe upravlenie logistikoj* [Strategic logistics of management], INFRA-M, Moscow, Russia.

13. Busher, J. and Tyndall, G. (1987), "Logistics excellence", *Management Accounting*, vol. 8, pp. 32—39.

14. Little, Arthur D. (2007), *Innovation Excellence in Logistics — Value Creation by Innovation*, ELA European Logistics Association, Brussels, Belgium, English.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2020 р.