

# ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

---

УДК 658.8

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4244293>

МАРЧЕНКО В.М.

ЄМЦЕВ В.І.

## Теоретико-методологічне забезпечення логістичної інтеграції

**Мета статті** – розвиток теоретико-методологічних положень реалізації інтеграційного підходу в логістиці.

**Методологія проведення роботи.** В дослідженні використані методи узагальнення, систематизації, групування.

**Результати роботи.** Узагальнено сучасні погляди на логістику як науковий напрям досліджень, поняття (погляд) та мистецтво управління.

**Представлена система функцій та завдань логістики.** Розвинуто поняття логістичної інтеграції, як міжорганізаційне та внутрішньоорганізаційне об'єднання окремих логістичних операцій та логістичних функцій учасників логістичного процесу з метою ефективної організації руху матеріального потоку від постачальника до кінцевого споживача з найменшими загальними витратами.

Систематизовані базові принципи управління логістичними ланцюгами, до яких віднесено принцип відповідності попиту на пропозиції логістичних послуг; чіткої послідовності реалізації сукупності логістичних операцій; ресурсної, операційної та функціональної узгодженості логістичних процесів; взаємовигодності економічних інтересів усіх учасників логістичного ланцюга; комплексності логістичних послуг; синхронності логістичних процесів для забезпечення передбачуваності їх виконання; оптимальності всіх видів ресурсів на реалізацію логістичних процесів (матеріальних, людських, часових, інформаційних тощо).

Узагальнено причини логістичної інтеграції та виявлено драйвери логістичної інтеграції, якими є впровадження програмно-технічних засобів, високі компетенції управління логістичною системою, інноваційні технології.

Ідентифіковані рівні логістичної інтеграції: рівень логістичних операцій та рівень логістичних функцій.

**Ключові слова:** логістика, логістична функція, логістична операція, логістична інтеграція, форми інтеграції, рівні інтеграції.

## Теоретико–методологическое обеспечение логистической интеграции

**Цель статьи** – развитие теоретико–методологических положений реализации интеграционного подхода в логистике.

**Методология проведения работы.** В исследовании использованы методы обобщения, систематизации, группировки.

**Результаты работы.** Обобщены современные взгляды на логистику как научное направление исследований, как понятие (взгляд) и как искусство управления.

**Представленная система функций и задач логистики.** Развито понятие логистической интеграции, как межорганизационного и внутриорганизационного объединения отдельных логистических операций и логистических функций участников логистического процесса с целью эффективной организации движения материального потока от поставщика до конечного потребителя с наименьшими общими издержками.

Систематизированы базовые принципы управления логистическими цепями, к которым отнесены: принцип соответствия спроса и предложения логистических услуг; четкой последовательности реализации совокупности логистических операций; ресурсной, операционной и функциональной согласованности логистических процессов; взаимовыгодности экономических интересов всех участников логистической цепи; комплексности логистических услуг; синхронности логистических процессов для обеспечения предсказуемости их выполнения; оптимальности всех видов ресурсов на реализацию логистических процессов (материальных, человеческих, временных, информационных).

Обобщены причины логистической интеграции. Выявлены драйверы логистической интеграции, которыми являются: внедрение программно–технических средств, высокие компетенции управления логистической системой, инновационные технологии.

Идентифицированы уровни логистической интеграции: уровень логистических операций и уровень логистических функций.

**Ключевые слова:** логистика, логистическая функция, логистическая операция, логистическая интеграция, формы интеграции, уровни интеграции.

MARCHENKO V.M.  
EMTCEV V.I.

## Theoretical and methodological foundations of logistics integration

**The purpose of the article:** the development of theoretical and methodological provisions for the implementation of the integration approach in logistics.

**Methodology of work.** The study used methods of generalization, systematization, grouping.

**Results of work.** Modern views on logistics as a scientific field of research, as a concept (view) and as an art of management are generalized.

**The system of functions and tasks of logistics is presented.** The concept of logistics integration has been developed as an inter–organizational and intra–organizational integration of individual logistics operations and logistics functions of participants in the logistics process in order to effectively organize the process of material flow from supplier to end consumer with the lowest total cost.

Systematized basic principles of logistics chain management, which include the principle of compliance of demand for supply of logistics services; a clear sequence of implementation of a set of logistics operations; resource, operational and functional consistency of logistics processes; mutual benefit of

*economic interests of all participants of the logistics chain; complexity of logistics services; synchronicity of logistics processes to ensure predictability of their implementation; optimality of all types of resources for the implementation of logistics processes (material, human, time, information, etc.).*

*The reasons of logistic integration are generalized. Logistics integration drivers have been identified, which are the introduction of software and hardware, high competencies of logistics system management, innovative technologies.*

*Identified levels of logistics integration: the level of logistics operations and the level of logistics functions.*

**Keywords:** *logistics, logistics function, logistics operation, logistics integration, forms of integration, levels of integration.*

**Постановка проблеми.** Розвиток товарних ринків обумовив появу і подальший еволюційний розвиток процесів руху матеріальних потоків від постачальника до їх споживача. Постійна трансформація виробництва та зміна критеріїв попиту спонукала як до структурних змін учасників логістичних ланцюгів, так і до удосконалень процесів, які забезпечують рух матеріальних потоків. На сьогодні ефективність руху матеріального потоку досягається при умові узгодженості бізнес-процесів, економічній зацікавленості всіх учасників логістичного ланцюга та посиленій відповідальності кожного із них за якість та швидкість виконання логістичних функцій.

Способом досягнення мети та забезпечення ефективності логістичної діяльності є логістична інтеграція.

**Мета статті** – розвиток теоретико-методологічних положень реалізації інтеграційного підходу в логістиці

**Виклад основного матеріалу.** Логістика відноситься до тих видів людської діяльності, яка бере своє коріння з часів древньої Греції, де логістикою називали прикладну математику, а у Римській імперії – діяльність із забезпечення військ провіантом і житлом. На Женевському філософському конгресі в 1904 р. було прийнято рішення логістикою називати математичну логіку, яка є одним із розділів математики.

В 1812 р. логістикою вважався напрям діяльності щодо забезпечення армії Наполеона боеприпасами, продуктами харчування, одягом, місцями проживання [1, с. 12].

У кінці 70-х рр. XX сторіччя поняття логістики почало використовуватися в економіці. Пов'язано це було зі зміною ринку продавця на ринок покупця, що зумовило необхідність підпорядкування всіх операційних процесів підприємств вимогам покупця, для якого важливим критерієм вибору товару є його ціна, якість та термін

доставки. Тому перед підприємствами постало питання пошуку шляхів зниження витрат на виробництво, підвищення якості та скорочення термінів доставки шляхом оптимізації всіх операцій, пов'язаних з виробництвом та поставкою продукції. Все це спонукало до оптимізації всіх видів процесів задіяних у виробництві та пов'язаних з реалізацією товарів для споживачів: оптимізації транспортних, складських, закупівельних та всіх інших витрат. Саме ці процеси і зародили початок появи логістики.

У сучасній науці сформувалося два підходи до розгляду логістики. У вузькому розумінні логістика розглядається як управління всіма фізичними операціями доставки товарів від постачальника до споживача. З позицій даного підходу основними функціями логістики є складування та транспортування. Таке розуміння логістики більш характерне для дрібних та середніх фірм.

У широкому розумінні логістика включає весь комплекс операцій від постачальника сировини до покупця готового товару (аналіз ринку постачальників сировини, аналіз ринку споживачів, координація інтересів постачальників та споживачів, транспортування, зберігання, виробництво, розподіл тощо). Таке трактування логістики лягло в основу побудови логістичних концепцій крупних фірм.

Рада з менеджменту фізичного розподілу (США) трактує логістику як – широкий діапазон діяльності, пов'язаний з ефективним рухом матеріальних ресурсів від закінчення виробничої лінії до споживача, який включає рух сировини від джерел постачання до початку виробничої лінії, транспортування, складування, обробку матеріалів, упакування, контроль запасів, вибір місця знаходження виробництва і складу, замовлення на виробництво продукції, прогнозування попиту, маркетинг і обслуговування споживачів.

На сьогодні в економічній науці логістика вважається як: 1) науковий напрям (сфера нау-

кових досліджень, спрямованих на вирішення значних завдань у економіці); 2) поняття (погляд); 3) мистецтво управління.

Для логістики як наукового напрямку та економічного поняття обов'язковим є визначення об'єкту, предмету, мети та завдань дослідження.

З урахуванням трактування об'єкту як явища або процесу, на який спрямована певна діяльність, та виходячи із трактування сутності поняття «логістика» (табл. 1), об'єктом логістики як наукового напрямку є рух матеріальних та інформаційних потоків.

У науковому дослідженні предметом є окремі сторони об'єкту, його властивості і особливості. Виходячи із даного формулювання, предметом логістики є управління рухом матеріальних та інформаційних потоків від постачальника до кінцевого споживача.

Предмет логістики конкретизується в меті. Метою логістики є оптимізація сукупних витрат, які виникають в процесі формування потоку матеріалів та інформації у ланках логістичного ланцюга виробництва та розподілі продукції.

Мета логістики досягається через вирішення сукупності завдань та реалізацію функцій (табл. 2).

Мистецтво управління – це форма відображення, пізнання, осмислення і розв'язання конкретної проблемної ситуації завдяки високому рівню творчості, майстерності, інтерпретації на-

уки управління і реалізації позитивного досвіду, евристичних особливостей, фантазії, ерудиції, наукової інтуїції працівника.

Логістична діяльність вимагає від апарату управління необхідності використання комбінації традиційних та застосування специфічних знань, навичок, вмінь, інтуїції щодо оптимізації управління матеріальними та інформаційними потоками.

Основні завдання мистецтва управління матеріальними та інформаційними потоками полягають у: інтеграції знань, вмінь та навичок для досягнення мети; заохочення ініціативності та раціональності працівника; ефективне вирішення поставлених завдань.

Незалежно від ракурсу погляду на логістику, як на науковий напрям, поняття чи мистецтво управління, зміна умов економічної діяльності, розвиток конкуренції та вимог споживачів вимагає відповідних досліджень щодо виявлення закономірностей та узагальнення понять, пов'язаних із забезпеченням ефективності руху матеріальних потоків, розробки практичних рекомендацій щодо управління ним у ланках логістичного ланцюга. Відповідно, сучасні процеси логістичної інтеграції, як напряму забезпечення ефективності управління ланками логістичного ланцюга, потребують теоретичного, методологічного та практичного забезпечення, що дозволяє узагальнити, систематизувати їх причини, інстру-

**Таблиця 1. Сутність логістики**

<b>Сутність поняття</b>
Це організація у рамках єдиного потокового процесу переміщення матеріалів та інформації вздовж всього ланцюга від постачальника до споживача [4]
Це планування і управління потоком матеріалів, складових частин і необхідним інформаційним потоком з метою прискорення загального потоку та готових виробів у межах установи та через її маркетингові канали, забезпечуючи максимізацію поточного та майбутнього прибутку та найвищу ефективність реалізації замовлення [3]
Це наука про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах з синергетичним зв'язком [10]
Наука про планування, організацію, управління, контроль і регулювання руху матеріальних й інформаційних потоків у просторі й у часі від їх первинного джерела до кінцевого споживача [6]
Мистецтво та наука забезпечення, виробництва та розподілення матеріалів і продукції у необхідному місці та потрібної кількості. У військовій справі (де цей термін більш уживаний) може також включати переміщення військ [11]
Логістика – це мистецтво управління потоком матеріалів і продуктів від зовнішнього джерела до споживача [8]
Логістика – міждисциплінарний науковий напрямок, безпосередньо пов'язаний з пошуком нових можливостей підвищення ефективності матеріальних потоків [8]
Це планування і управління потоком матеріалів, складових частин і необхідним інформаційним потоком з метою прискорення загального потоку та готових виробів у межах установи та через її маркетингові канали, забезпечуючи максимізацію поточного та майбутнього прибутку та найвищу ефективність реалізації замовлення [3]

**Таблиця 2. Функції та завдання логістики**

<b>Функції</b> 1	<b>Завдання</b> 2
Управління логістичною системою	Створення ефективної інфраструктури логістичної системи Координація ланок логістичної системи Планування та організація руху матеріальних та інформаційних потоків в логістичній системі Організація системи контролю за рухом матеріальних та інформаційних потоків Аналіз ефективності функціонування логістичної системи Розвиток логістичних технологій
Управління матеріальними та інформаційними потоками в процесі постачання матеріальних ресурсів	Визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах Визначення оптимальних розмірів поставки Забезпечення відповідності між потребами та поставками Управління матеріальними запасами Забезпечення доставки матеріалів необхідної якості за мінімальною ціною Документальне оформлення закупівлі та постачання Організація приймання товарно-матеріальних цінностей за кількістю та якістю
Управління матеріальними та інформаційними потоками в процесі транспортування	Вибір типу транспортних засобів Визначення раціональних маршрутів доставки Організація технологічного процесу транспортування вантажу Документальне оформлення транспортування вантажу
Управління матеріальними та інформаційними потоками виробничих процесів	Адаптація виробництва до вимог ринку Стратегічне й оперативне планування поставок матеріальних ресурсів в рамках внутрішньовиробничих логістичних систем Організація внутрішньовиробничого складського господарства Організація роботи внутрішньовиробничого технологічного транспорту Управління запасами матеріальних ресурсів на всіх рівнях внутрішньовиробничої складської системи й у технологічному процесі виробництва Інформаційне забезпечення процесів управління внутрішньовиробничими матеріальними потоками
Управління матеріальними та інформаційними потоками в процесі складування	Формування складської мережі Ефективне функціонування складського господарства Організація технологічного процесу на складі Документальне оформлення складування вантажів
Управління матеріальними та інформаційними потоками в процесі розподілу готової продукції (товару)	Організація отримання і обробки замовлень Організація мережі розподільчих складів Вибір виду упаковки, ухвалення рішення про комплектацію партій Організація відвантаження продукції Організація доставки та контроль транспортування Організація послереалізаційного обслуговування

менти, форми та на цій основі означити напрями подальших еволюційних змін.

В економічній науці поняття «інтеграція» трактується як процес зближення і об'єднання підприємств.

У логістиці термін «інтеграція» набув широкого поширення і використовується в системі логістичного управління при розробці стратегії логістичного провайдера, в управлінні логістичними ланцюгами, при формуванні організаційних структур управління тощо. Така практична реалізація процесів інтеграції обумовлена сучасною ідеологією логістики, суть якої трактується як комплексне управління об'єднаним матеріальним та інформаційним потоком.

В енциклопедії поняття логістичної інтеграції трактується як «налагоджена взаємодія як між підрозділами підприємства, так і між самими суб'єктами ринку в процесі логістичної діяльності, яка полягає у визначенні та забезпеченні реалізації їх інтересів з метою виконання соціальних функцій та отримання економічних переваг....» [9].

Отже, логістична інтеграція визначається, як міжорганізаційне та внутрішньоорганізаційне об'єднання окремих логістичних операцій та логістичних функцій учасників логістичного процесу з метою ефективної організації процесу руху матеріального потоку від постачальника до кінцевого споживача з найменшими загальними витратами.

Інтеграційний підхід – це спосіб організації діяльності, у відповідності до якого ефективність окремо визначеного логістичного процесу залежить від ефективності виконання попередніх та наступних логістичних процесів. Інтеграційний підхід до організації логістичних ланцюгів дозволяє значно скоротити витрати у всіх його учасників і ефективно реалізувати логістичну концепцію 7Д, виразом якої є дотримання семи критеріїв постачання (поставка на умовах 7Д): 1) даного товару; 2) в даний термін; 3) у вказане місце; 4) даної якості; 5) даної кількості; 6) даному споживачеві; 7) за даною ціною.

Ефективна реалізація концепції 7Д базується на базових принципах логістики, які виокремлюють особливості даного виду діяльності у порівнянні з діяльністю пов'язаною з виробництвом товарів, діяльністю фінансування такого виробництва, інвестування та інноваційного розвитку тощо. Принципи логістики формуються, виходячи із логістичних функцій в логістичному циклі (див. рисунок).

За даними рисунка, кожний учасник логістичного ланцюга реалізує визначений набір функцій в логістичному циклі управління рухом матеріальних та інформаційних потоків. Забезпеченням виконання комплексу визначених функцій є цілісна сукупність принципів, яка трактується як набір необхідних правил, на яких базується реалізація концепції 7Д в логістичному управлінні. Отже, система ефективного управління всіма логістичними процесами формується на принципах:

- відповідності попиту на пропозиції логістичних послуг;

- чіткій послідовності реалізації сукупності логістичних операцій, яка формалізована у відповідних інструкціях їх виконання;

- ресурсній, операційній та функціональній узгодженості логістичних процесів;

- взаємовигодності економічних інтересів усіх учасників логістичного ланцюга.

Оскільки індикатором реалізації економічних інтересів учасника логістичного ланцюга є прибутковість його діяльності, тому здатність формування умов для забезпечення середньої прибутковості їх діяльності є запорукою довготривалих умов їх співпраці;

- комплексності логістичних послуг, що обумовлено бажанням виконання всього комплексу необхідних операцій з вантажем в одній локації;

- синхронності логістичних процесів для забезпечення передбачуваності їх виконання;

- оптимальності всіх видів ресурсів на реалізацію логістичних процесів (матеріальних, людських, часових, інформаційних тощо).

В умовах реалізації витягуючої системи управління матеріальними потоками споживач матеріальних благ впливає на формування структури та обсягу логістичних послуг (через обсяги споживання та місце свого розташування). Конкуренція на ринку логістичних послуг є рушійною силою розвитку логістичних ланцюгів на засадах найкращої реалізації принципів логістичного управління в діяльності логістичних компаній.

Реалізація інтеграційного підходу сприяла розширенню як переліку логістичних послуг, що дозволило реалізувати принципи концепції 7д, так і становленню та розвитку логістичного ринку.



**Функції учасників логістичних ланцюгів**

В економічній літературі виокремлене декілька основних об'єктів інтеграції: капітал, активи, стратегічні цілі, поточні цілі. Залежно від об'єднуючої основи інтеграції розрізняють декілька організаційних способів інтеграції, а саме: способом об'єднання капіталів підприємств є поглинання, способом об'єднання капіталів та активів – злиття, придбання активів. Для досягнення стратегічних цілей на основі узгодження економічних інтересів усіх зацікавлених осіб утворюються стратегічні союзи та стратегічне партнерство. З метою реалізації поточних цілей на основі вирішення поточних задач суб'єкти підприємництва утворюють систему відносин ділового партнерства. Кожна із визначених форм інтеграції характеризується різними проявами об'єктів інтеграції (рівнями інтеграції).

Відповідно до ієрархічної структури підприємства, об'єктами інтеграції можуть бути підприємство або окремі його структурні підрозділи, які виконують визначені функції та відповідний обсяг операцій.

В економічній науці поняття логістичної інтеграції розглядається в широкому та вузькому розумінні. В широкому розумінні логістична інтеграція розглядається як інфраструктурне, організаційне, інформаційне, технологічне, фізичне об'єднання [2]. Таке трактування рівнів інтеграції охоплює як рівень управління структурою, так і процесом логістичної діяльності. У вузькому розумінні логістична інтеграція об'єднує операції та функції, які забезпечують лише процес руху матеріального та інформаційного потоку в логістичному ланцюзі. Такий підхід до логістичної інтеграції виокремлює два рівні інтеграції ланок логістичного ланцюга: операційну та функціональну [7].

Особливість логістичної інтеграції проявляється у перенесенні місця і часу виконання окремих операцій і функцій на інші ланки логістичного ланцюга, що спрощує та пришвидшує процеси руху матеріальних потоків. Так, наприклад, інтеграція модулів складського та бухгалтерського обліку дозволяє заносити інформацію про надходження на склад матеріальних цінностей на етапі складського обліку та подальшого її використання при реалізації задач бухгалтерського обліку. Широкомасштабне використання дронів для доставки легковагових посилок зменшує витрати на управління виконанням замовлення клієнтів на основі об'єднання функцій логістики збуту та транспортної логістики.

Отже, на основі вищевикладених базових основ економіки в частині визначення сутності та форм інтеграції, та врахуючи особливості логістичних процесів, варто узагальнити причини та виявити драйвери та форми логістичної інтеграції.

Щодо причин логістичної інтеграції, то вони обумовлені необхідністю реалізації критеріїв та дотримання принципів руху матеріального та інформаційного потоку концепції 7д. Так, серед сукупності загальних причин логістичної інтеграції є:

- забезпечення відповідної якості та швидкості руху матеріального та інформаційного потоку в логістичному ланцюгу;
- оптимізація всіх видів витрат, які виникають у процесі управління логістичними процесами;
- повнота та комплексність логістичних послуг, що надаються, та їх відповідність потребам клієнта;
- динамічність та сталість розвитку логістичних структур тощо.

Історія логістичної діяльності засвідчила значні зміни в системі управління логістичними процесами, пов'язані з впровадженням інформаційно-технічних засобів, які сприяли автоматизації робіт транспортної, складської, збутової, логістики постачання та облікової діяльності. Управління логістичними процесами на основі CRM систем базується на функціональній та операційній інтеграції підсистем логістичної компанії, що дозволяє ефективно організовувати, планувати та контролювати рух матеріальних та інформаційних потоків у всіх ланках логістичного ланцюга на основі загальної бази даних. Існуючі модулі системи дають змогу інтегрувати спеціалізовані логістичні функції підконтрольних підприємств і здійснювати інтегроване управління як консолідованою логістичною функцією, так і інтегроване управління всім логістичним потоком.

Інтеграція між різними бізнес-процесами, а також джерелами даних збільшила швидкість доступу до інформації в інтегрованому програмному забезпеченні та підвищила ефективність управління замовленнями клієнтів. Так, за підтримки ERP компанія Compaq представила нову модель «виробництво за записом», практична реалізація якої в IBM скорочувала час доставки комплектуючих із 22-х до тридцяти днів.

Окрім того, сучасні програмні рішення забезпечують інформаційну інтеграцію не лише в рамках єдиного організаційного утворення, але і з його партнерами.

Співпраця з гігантами індустрії програмних продуктів та поява хмарних технологій стали драйвером розвитку електронної логістики (5 PL провайдерів). Так, вдале поєднання цифрової економіки та повномасштабна інтегрованість в транспортну сферу забезпечили компанії Амазон найвищий рівень ринкової капіталізації.

На сьогодні на ринку логістичних послуг представлені логістичні провайдери з різним набором послуг та рівнем реалізації інтегрованого підходу до управління логістичними ланцюгами. Так, на рівні 1 PL (First Party Logistics) всі логістичні функції виконує одна компанія, яка є власником вантажів. Зазвичай такими компаніями є безпосередні виробники, які для реалізації функцій збуту утримують на балансі транспортні засоби та власні склади. Процеси логістичної інтеграції носять вузький характер і проявляються в об'єднанні на рівні однієї організаційної структури функцій транспортної та складської логістики (табл. 3).

Починаючи з 80-тих років виникли спеціалізовані логістичні компанії 2 PL (Second Party Logistics), які надавали традиційний набір послуг з транспортування та управління складськи-

ми запасами. Розвиток таких компаній пов'язаний з інтеграцією як на рівні операцій транспортної та складської діяльності, так і на рівні функцій управління ними.

В 90-роках власники вантажів запровадили практику передачі частини або всіх функцій логістики третій стороні, яка є провайдером логістичних послуг (3 PL (Third Party Logistics)). 3 PL крім стандартних логістичних послуг може надавати клієнту інші додаткові послуги зі значною часткою доданої вартості. Однак її основним завданням є не робота з усім ланцюгом поставок, а лише якісне виконання певного комплексу фізичних операцій у визначеному ланцюзі. Часто передаються в аутсорсинг логістичним провайдерам транспортні послуги. На відміну від простих вантажоперевізників, 3 PL провайдери не просто надають різного виду транспортні послуги, але й виконують весь комплекс робіт, необхідний для просування товару по всьому ланцюжку поставок, включаючи експедирування, прийом, відвантаження і зберігання товарів на складах, страхування товарів, митне оформлення, перевалку вантажів і багато іншого.

**Таблиця 3. Еволюція процесів логістичної інтеграції**

	<b>1 PL</b>	<b>2 PL</b>	<b>3 PL</b>	<b>4 PL</b>	<b>5 PL</b>
Організатор логістичного ланцюга	Підприємство (власник вантажу)	Логістична компанія	Логістичний центр (логістичний аутсорсинг)	Логістичний консультант (логістичний управитель)	«Віртуальний» логістичний партнер
Причини інтеграції	Постачання вантажу	Логістична спеціалізація	Диференціація логістичних послуг	Управління ланцюгами постачання клієнтів на основі використання основних засобів 2 PL та 3 PL провайдерів	Логістична глобалізація
Власні ресурси провайдера	Виробничі основні засоби Транспортні засоби Основні засоби складу	Транспортні засоби Основні засоби складу	Транспортні засоби Склади Складське обладнання Засоби комплектування/маркування	Компетенції ефективного управління матеріальними та інформаційними потоками клієнтів Інформаційні ресурси	Нематеріальні основні засоби (інформаційні ресурси)
Форма інтеграції	Внутрішньо організаційна	Внутрішньо організаційна	Внутрішньо організаційна	Міжорганізаційна	Міжорганізаційна
Рівень інтеграції	Вузько функціональна інтеграція	Операційна та функціональна інтеграція	Операційна та функціональна інтеграція логістичних послуг	Управлінська та інформаційна інтеграція (логістичний консалтинг)	Програмно-технічна та інформаційна інтеграція
Драйвери інтеграції	IT-технології	IT-технології Розвиток технічних засобів логістики GPS-навігація Штрих-кодуння	IT-технології Радіочастотні мітки 3D-друк Інтернет-об'єктів Технології відбору голосом і світлом Дрони	Знання, вміння, навички логістичного управління	Інноваційні технології Інноваційні роботи Штучний інтелект



Інтегрованість в єдиній логістичній компанії широкого спектру фізичних операцій забезпечила лідерство 3PL в даному виді логістичних послуг та партнерство з усіма наступними рівня логістичних провайдерів (4 PL та 5 PL провайдерів).

У 4PL (Fourth Party Logistics) логістична інтегрованість має партнерський характер і полягає в управлінні логістичним ланцюгом клієнта. 4PL – системний логістичний інтегратор, основна функція якого не дистрибуція товарів, а надання та координування інформаційних потоків.

Цифрова ера в логістиці дозволяє зменшити кількість учасників логістичного ланцюга, зокрема шляхом формування нульового каналу в постачанні товарів та послуг. Цифрові технології активно ввійшли в діяльність логістичних провайдерів усіх рівнів та сформували організаційні можливості для нового виду логістичної інтеграції: інформаційної та появи 5 PL провайдерів. Діяльність 5 PL провайдерів базується на сучасних мережевих комп'ютерних технологіях. Як і 4 PL, 5 PL провайдери не володіють правами власності на матеріальні активи, а здійснюють стратегічне управління ланцюгами постачання товарів. Маючи основою організаційної будови модель «віртуального підприємства», яке надає своїм клієнтам платформи для розміщення товарів, 5 PL провайдери формують канали нульового рівня, виключаючи посередників із логістичного ланцюга.

## Висновки

Логістична інтеграція забезпечує потужні можливості для оптимізації логістичних витрат на основі автоматизації логістичних операцій та логістичних функцій.

В умовах сьогодення драйвером логістичної інтеграції є інформаційні технології, які об'єднують в одному середовищі операції логістики постачання, управління замовленнями, транспортування тощо. Використання високоінтелектуальних інноваційних технологій призвело до об'єднання процесів складської, транспортної та логістики постачання.

## Список використаних джерел

1. Аникин Б.А., Тяпукhin А.П. Коммерческая логистика. М.: Велби: Проспект. 2005. 432 с.
2. Кочерягина Н. В., Рыжова О. А. Теоретические аспекты развития интегрированных цепей поставок. Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 42–48.

3. Крикавський Є.В. Логістика для економістів: підручник. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 475 с.

4. Ларіна Р.Р. Логістика: навч. посіб.: ДонДУУ, 2006. 277 с.

5. Лебеза Д.Г. Нехай В.В., Лобанов М.І. Логістика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Мелітополь: Видавничий будинок ММД, 2012. – 279 с.

6. Логистика: Учебное пособие. Под ред. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2015. 406 с.

7. Поплавська Ж.В., Полянська А.С. Переваги та критерії інтеграції функцій логістики. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: <http://ena.lp.edu.ua>

8. Сборные грузы URL: <http://www.lcl-ukraine.com>

9. Фармацевтична енциклопедія URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua>

10. Шевченко І.В. Собівартість вантажних перевезень у формуванні тарифів у міжнародному сполученні. Наука і прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. 2009. № 28. С. 291–391.

11. APICS Dictionary. 8th Ed. American Production and Inventory Control Society, Inc., 1995.

## References

1. Anykyn B.A., Tiapukhyn A.P. (2005). Kommercheskaya logistika [Commercial logistics]. M.: Velby: Prospekt. 432 p.
2. Kocheriahyna N. V., Ryzhova O. A. (2015) Theoretical aspects of the development of integrated supply chains. Vzvestiya Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Ekonomika. Upravlenye. Pravo. T. 15, vyp. 1. S. 42–48.
3. Krykavskiy Y.V. (2014) Lohistyka dlia ekonomistiv [Logistics for economies]: textbook. Lviv: Vyd-vo Lviv. politekhniki. 475 p.
4. Larina R.R. (2006) Lohistyka [Logistics]: textbook. DonDUU. 277 p.
5. Leheza D.H., Nekhai V.V., Lobanov M.I. (2012) Lohistyka [Logistics]: textbook. Melitopol: Vydavnychi budynok MMD, 279 p.
6. Lohistyka (2015) [Logistics]: textbook. Pod red. B.A. Anykyna. M.: YNFRA–M. 406 p.
7. Poplavska Zh.V., Polianska A.S. Advantages and criteria of integration of functions of logistic. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: <http://ena.lp.edu.ua>
8. Groupage cargo. URL: <http://www.lcl-ukraine.com>
9. Pharmaceutical encyclopedia. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua>
10. Shevchenko I.V. (2009) The collection of vantage carriers at the form of tariffs at the international level.

Nauka i prohres transportu. Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu. № 28. pp. 291–391.

11. APICS Dictionary (1995) 8th Ed. American Production and Inventory Control Society, Inc.

#### Дані про авторів

**Марченко Валентина Миколаївна,**

д.е.н., професор кафедри економіки та підприємництва, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

e-mail: tina\_m\_2008@ukr.net

**Ємцев Віктор Іванович,**

д.е.н., професор кафедри економіки праці та менеджменту, Національний університет харчових технологій

e-mail: viem17@gmail.com

#### Данные об авторах

**Марченко Валентина Николаевна,**

д.э.н., профессор кафедры экономики и предпринимательства, Национальный технический университет

Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

e-mail: tina\_m\_2008@ukr.net

**Емцев Виктор Иванович,**

д.э.н., профессор кафедры экономики труда и менеджмента, Национальный университет пищевых технологий

e-mail: viem17@gmail.com

#### Data about the authors

**Valentina Marchenko,**

Doctor of Economics, professor of the Department of Economics and Entrepreneurship

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

e-mail: tina\_m\_2008@ukr.net

**Viktor Emtcev,**

Doctor of Economics, professor of the Department of Department of Labor Economics and Management, National University of Food Technology

e-mail: viem17@gmail.com

УДК 338.124.4

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4244307>

БЕЛОУС Н.Д.  
ГОЛУБЕВ О.В.

## Критерії оцінки складових економічної безпеки в умовах надзвичайних ситуацій

**Предмет дослідження** – методика оцінки системи економічної безпеки бізнесу в надзвичайних ситуаціях.

**Метою** написання **статті** є узагальнення механізму та методики оцінки, як засобу швидкого реагування на дестабілізаційні економічні явища, з метою практичної реалізації в новому інтегрованому середовищі.

**Методологія проведення роботи** – методи аналізу та синтезу (при систематизації детермінант конструктивного впливу на економічну безпеку бізнесу); кількісні методи (при оцінці складових економічної безпеки бізнесу) графічного зображення (при узагальненні результатів оцінки складових економічної безпеки бізнесу).

**Результати роботи** – обґрунтовано фактори формування системи економічної безпеки бізнесу в умовах надзвичайних ситуацій, що склалися на сьогодні в Україні та світі. Сформовано чіткий механізм із послідовними етапами та методологією оцінки системи економічної безпеки бізнесу на основі оцінки її складових. Сформовано критерії оцінки системи економічної безпеки бізнесу кількісними методами на основі бальної оцінки, що надає можливості враховувати специфічні складові системи, а також маневрувати системою показників, інтегруючи їх в загальне значення. Надано характеристику факторів формування, що вплинули на результати оцінки, обумовлено вплив кожного з них, узагальнено можливості вітчизняних систем економічної безпеки бізнесу, щодо усунення негативних наслідків дії зазначених факторів. Реалізовано оцінку системи економічної безпеки суб'єктів бізнесу під час надзвичайних ситуацій в державі, обумовлено складові, які найефективніше зреагували на надзвичайну ситуацію, а які дестабілізували свою роботу.

**Галузь застосування результатів.** Економічна галузь: система управління підприємством.