

УДК 658.7

DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2024.44.215

JEL classification: L91, M11, D24

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ

ВЕЛИЧКО Я. І., асистент, кафедра менеджменту, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Я. Мудрого, 25, м. Харків, Україна, 61002.

E-mail: yana0505050@gmail.com,

ORCID 0000-0002-0754-9990

***Анотація.** У статті розглядаються питання оцінки результативності логістичної діяльності підприємства в умовах сучасної глобалізації та зростаючої конкуренції. Ефективне управління логістичними процесами є ключовою умовою забезпечення стійкого розвитку та конкурентоспроможності підприємства. У дослідженні акцентується увага на необхідності комплексного підходу до оцінки логістичних операцій, який враховував би не лише фінансові показники, але й ресурси, витрати, результати, а також рівень обслуговування клієнтів. Аналіз сучасних методик оцінки показує їхні переваги та недоліки у застосуванні до управління логістикою. Хоча ці методики мають значний потенціал для покращення логістичних процесів, вони не завжди забезпечують інтегрований аналіз усіх складових діяльності, що обмежує їхню ефективність при прийнятті стратегічних рішень.*

Запропонована методика комплексної оцінки результативності логістичної діяльності підприємства базується на багаторівневому підході, що включає розрахунок локальних, блочних та інтегральних показників. Ця методика дозволяє здійснити всебічний аналіз логістичних процесів, враховуючи взаємозв'язки між витратами, ресурсами та кінцевими результатами, а також забезпечує можливість гнучкого реагування на зміни в ринкових умовах. Важливою складовою запропонованого підходу є ранжування показників, яке дозволяє оцінити їхній вплив на загальну ефективність логістичних процесів та визначити ключові напрями для оптимізації. За допомогою формування матриці показників результативності підприємство отримує змогу побудувати структуровану систему оцінки, яка забезпечує інтегрований аналіз фінансових та нефінансових показників.

Особлива увага у дослідженні приділяється розрахунку інтегрального показника результативності логістичної діяльності, який є узагальненою характеристикою ефективності логістичних процесів підприємства. Він розраховується як середньо-геометричне значення блочних показників, що забезпечує зважену оцінку впливу різних аспектів логістичної діяльності на загальний результат. Інтерпретація отриманого показника дозволяє керівництву підприємства приймати обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на оптимізацію витрат, підвищення якості обслуговування клієнтів та ефективне використання ресурсів.

Запропонований підхід є гнучким і може бути адаптований до специфіки різних підприємств і галузей, що робить його універсальним інструментом для оцінки логістичних процесів у сучасних умовах ринку. Результати дослідження показують, що застосування комплексної методики оцінки результативності логістичної діяльності сприяє

підвищенню ефективності управління логістикою, оптимізації ресурсів та зміцненню конкурентних позицій підприємства на ринку.

Ключові слова: логістика, оцінка результативності, інтегральний показник, логістичні процеси, управління, витрати, ресурси, фінансові та нефінансові показники.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та інтенсивної конкуренції підприємства стикаються з необхідністю ефективного управління своїми логістичними процесами для забезпечення стійкого розвитку та конкурентоспроможності на ринку. Оцінка результативності логістичної діяльності є важливим інструментом для визначення ефективності управлінських рішень та оптимізації логістичних операцій. Сучасні підходи до оцінювання логістичної діяльності включають різноманітні показники ефективності, однак часто вони не враховують взаємозв'язок між витратами, ресурсами та кінцевими результатами. Це обмежує можливість прийняття стратегічних рішень, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності підприємства та оптимізацію його логістичних процесів. Відсутність комплексних методик оцінки результативності логістичної діяльності, які б інтегрували економічні, соціальні та інноваційні аспекти, створює проблеми для ефективного управління в сучасних умовах ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінки результативності логістичної діяльності підприємств набуває все більшої актуальності в умовах глобалізації та посилення конкуренції на ринку. Логістика стала одним із ключових елементів, що забезпечують конкурентні переваги підприємств, і її оцінка повинна бути комплексною, з урахуванням як фінансових, так і нефінансових показників.

Більшість робіт, присвячених оцінці логістичної діяльності, зосереджені саме на показниках ефективності, що є важливим, але не єдиним критерієм оцінки логістичних процесів.

Наприклад, Т. Семенова та К. Поправка [1] пропонують методику оцінювання ефективності та надійності логістичної діяльності торговельних підприємств, зокрема через оцінку таких елементів, як постачання, транспортування, складування та збут. Основна увага в їхньому підході приділяється детальній оцінці ефективності кожного етапу логістичного ланцюга, що дозволяє виявити ділянки, які потребують покращення. Проте цей підхід орієнтований переважно

на статичні показники, що може бути недостатньо в умовах динамічного ринку.

О. М. Ковбаса, Д. С. Холохоренко та Д. Р. Чалий [2] у своїх дослідженнях також зосереджуються на оцінці ефективності логістичних процесів підприємства. Вони пропонують уніфікований алгоритм для виявлення резервів підвищення ефективності на основі поділу показників на загальні та індивідуальні, що полегшує адаптацію до специфіки кожного підприємства. Проте, як і у попередніх підходах, дослідження акцентує увагу на ефективності, залишаючи поза увагою комплексну результативність, яка включає вплив зовнішніх чинників.

Н. А. Бочарова [3] у своїх дослідженнях використовує інформаційну базу для вимірювання результативності ланцюгів постачання на основі таких показників, як дохід, витрати, валовий прибуток, власний і позиковий капітал, вартість активів та фонд заробітної плати. Вона зазначає, що для кожного підприємства слід розробляти індивідуальні матриці оцінки, враховуючи унікальні характеристики його діяльності. Такий підхід дозволяє точно оцінити результативність логістичної системи, проте вимагає значних ресурсів і часу на налаштування.

Варто зазначити, що ефективність є лише одним із критеріїв загальної результативності логістичної діяльності. Результативність включає ширший спектр показників, таких як задоволеність клієнтів, адаптивність до змін ринку та інтеграція з іншими бізнес-процесами. Це поняття виступає як агрегуючий показник, що синтезує як фінансові, так і нефінансові аспекти діяльності підприємства.

Г.А. Жучкова [4] у своїх дослідженнях розрізняє поняття «ефективність» та «результативність», підкреслюючи, що результативність охоплює не лише економічні показники, але й більш глибокі якісні аспекти, такі як здатність до адаптації та гнучкості логістичної системи. Такий підхід дозволяє комплексно оцінювати діяльність підприємства, враховуючи як короткострокові операційні досягнення, так і довгострокову здатність до стійкого розвитку.

Т.Г. Рзаєва та А.О. Хурхач [5] визначають ефективність як якісну характеристику діяльності підприємства, а результативність – як комплексну характеристику, що включає кількісні та якісні аспекти. Вони підкреслюють, що результативність є

наслідком певних явищ і процесів та відображає співвідношення між досягнутими результатами та витраченими на їх досягнення ресурсами.

Результативність охоплює ефективність, економічність, конкурентоспроможність та стійкість розвитку підприємства.

Таким чином, оцінка ефективності логістичної діяльності є необхідною, але недостатньою для повного розуміння успішності логістичних процесів. Для повноцінної оцінки потрібно враховувати результативність як інтегративний показник, що включає ефективність, економічність та адаптивність логістичної системи.

М. Крістофер [6] підкреслює важливість системного підходу, що інтегрує логістику з іншими функціональними підсистемами, такими як виробництво та маркетинг. Така інтеграція підвищує загальну ефективність управління. Проте складність інтеграції може вимагати значних ресурсів і високого рівня координації.

Економічний підхід концентрується на фінансових показниках, таких як витрати на транспортування, управління запасами та складські витрати, що дозволяє оптимізувати операційні витрати підприємства та підвищити його конкурентоспроможність. Проте зосередження лише на фінансових аспектах може призвести до нехтування такими показниками, як швидкість обслуговування або задоволеність клієнтів [7].

Дж. Гатторна [8], У.М. Плекан та Д.І. Гайдук [9] у своїх роботах акцентують увагу на ключових показниках ефективності (KPI), таких як оборотність запасів, точність доставки та рівень обслуговування клієнтів, що дозволяє підприємствам оцінювати операційну досконалість логістики. Однак ці підходи можуть фокусуватися на окремих аспектах діяльності, залишаючи поза увагою загальну картину ефективності.

Процесно-орієнтований підхід, запропонований Х.Л. Лі та К. Біллінгтоном [10], полягає в аналізі окремих етапів логістичних процесів для їх оптимізації. Він сприяє підвищенню гнучкості підприємства, проте може призвести до фрагментованого бачення логістичних процесів.

Бенчмаркінг, згаданий Р. Монцкою [11], дозволяє порівнювати логістичні процеси з конкурентами, виявляти точки удосконалення, але може бути складним для малих підприємств через обмежений доступ до точних даних.

У роботі Н.І. Чухрая та І.Б. Млінка [12] акцент зроблено на маркетинговому підході до оцінювання результативності логістичної діяльності, зосередженому на фінансових і ринкових показниках, таких як якість товару та витрати підприємства. Однак нефінансові аспекти, такі як гнучкість і адаптивність, залишаються недостатньо врахованими.

І. Садовська та К. Нагірська [13] наголошують на важливості внутрішнього контролю логістичних витрат, пропонуючи підхід для оцінки та моніторингу, що дозволяє оперативно реагувати на зміни ринку.

Б.М. Б'юмон [14] пропонує підхід, що зосереджується на чотирьох основних складниках: ресурсах, результатах, запасах та гнучкості. Цей підхід дозволяє оцінювати не лише фінансові показники, але й ефективність використання ресурсів, забезпечуючи комплексну оцінку логістичної діяльності.

Підхід, запропонований Є.В. Крикавським та іншими [15], розширює оцінку результативності логістичних ланцюгів, включаючи такі аспекти, як екологічність та соціальна відповідальність, що є важливими в умовах глобальної конкуренції. Однак його реалізація може бути ускладнена для підприємств, які не мають достатніх ресурсів для впровадження комплексних методик оцінки.

Отже, оцінка результативності логістичної діяльності вимагає використання комплексних підходів, що враховують фінансові та нефінансові показники. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку більш гнучких інструментів, які дозволять інтегрувати ці аспекти та бути доступними для підприємств різного масштабу.

Невирішені складові загальної проблеми. Незважаючи на значний прогрес у дослідженні оцінки результативності логістичної діяльності, існують кілька невирішених аспектів, які потребують подальшого вивчення. По-перше, багато сучасних методик зосереджені на окремих аспектах, таких як витрати або рівень задоволеності клієнтів, але не враховують інтеграції всіх складових логістичних процесів. Це обмежує можливість отримання комплексної картини ефективності логістичної системи. По-друге, більшість методик оцінки вимагають високої точності та надійності вихідних даних, що може бути проблематичним для підприємств зі слабо

розвиненими системами обліку та аналізу. По-третє, існує потреба у стандартизації підходів до оцінки результативності логістичних ланцюгів, щоб забезпечити можливість порівняння результатів між підприємствами різних галузей і розмірів. Тому існує потреба в розробці більш гнучких і доступних інструментів для оцінки результативності логістичної діяльності, що відповідатимуть умовам сучасного ринку.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розробка комплексного підходу до оцінки результативності логістичної діяльності підприємства, що враховує сучасні вимоги до управління логістичними процесами та дозволяє інтегрувати фінансові та нефінансові показники. Для досягнення цієї мети ставляться такі завдання: проаналізувати існуючі підходи та методики оцінки результативності логістичної діяльності, виявити їхні сильні та слабкі сторони, запропонувати ефективну методику, що забезпечить можливість гнучкого та достовірного вимірювання результативності логістичних операцій, а також розробити рекомендації щодо її застосування на практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для забезпечення ефективного управління логістичною діяльністю підприємства важливо використовувати методологічно обґрунтовані інструменти оцінки результативності. Це дозволяє керівництву не тільки контролювати стан логістичних процесів, але й оперативно реагувати на зміни в умовах ринку. Тож необхідність розробки комплексної методики оцінки результативності логістичної діяльності є очевидною.

Різні підходи, що використовуються на практиці, часто обмежуються оцінкою окремих аспектів діяльності, не враховуючи всі взаємозв'язки між витратами, ресурсами та кінцевими результатами. Це ускладнює процес ухвалення стратегічних рішень, спрямованих на підвищення ефективності та оптимізацію логістичних операцій.

На основі проведеного аналізу наукових підходів і практик управління логістичною діяльністю було розроблено схему комплексної оцінки результативності логістичних процесів. Ця методика враховує як фінансові, так і нефінансові показники, що дає змогу отримати цілісну картину ефективності логістики підприємства та виявити основні напрями для її покращення. Запропо-

нована схема оцінки базується на багаторівневому підході, що включає:

1. Визначення системи показників, що охоплюють ключові аспекти логістичної діяльності – від витрат і ресурсів до кінцевих результатів, таких як доходи та рівень обслуговування клієнтів.

2. Формування матриці оцінки результативності. Ця матриця відображає взаємозв'язки між показниками першої та другої груп (кінцеві результати, витрати і ресурси) і ранжує їх відповідно до впливу на загальну результативність логістичної діяльності підприємства.

3. Збір даних для показників за звітний і базисний періоди. Інформація збирається зі звітної документації підприємства для аналізу динаміки змін та оцінки ефективності логістичних процесів.

4. Розрахунок локальних показників, що дозволяє оцінити взаємозв'язки між витратами, ресурсами та кінцевими результатами. Ці показники розраховуються для кожного періоду і формують основну базу для подальшого аналізу.

5. Аналіз динаміки змін на основі індексів, що порівнюють значення показників за звітний і базисний періоди. Індeksi показують, як змінилися ключові параметри логістики підприємства.

6. Розрахунок блочних та інтегрованих оцінок. Блочні оцінки визначають результативність кожного з п'яти основних блоків показників, а інтегровані – об'єднують їх у загальну систему оцінки.

7. Оцінка та інтерпретація інтегрального показника результативності *ІПР_{ЛД}*, який є підсумковою характеристикою ефективності логістичних процесів підприємства. Інтерпретація цього показника дозволяє керівництву оцінити загальний стан логістики та виявити напрями для подальшої оптимізації.

Наведена схема оцінки результативності логістичної діяльності підприємства надає загальний огляд ключових етапів процесу. Однак для повного розуміння методології оцінювання необхідно детально розглянути кожен етап.

Це дозволить глибше дослідити як вибір показників, так і процеси, що стоять за формуванням матриці, збором даних та розрахунком підсумкових оцінок. Нижче наведено детальний опис кожного з етапів.

На першому етапі оцінки результативності логістичної діяльності підприємства необхідно розробити систему показників, що охоплюють різні аспекти діяльності. Така система повинна відповідати вимогам універсальності, інформативності, доступності та бути адаптованою до специфіки логістичних процесів кожного підприємства [18].

Основною метою цього етапу є визначення ключових показників, які забезпечують всебічний аналіз логістичної діяльності. Показники мають бути розподілені на три основні групи:

1. Кінцеві результати. До цієї групи належать показники, що характеризують фінансові результати логістичних операцій, такі як валовий дохід (*ВД*), дохід від логістичної діяльності (*ДЛД*), валовий прибуток (*ВП*) і прибуток від логістичної діяльності (*ПЛД*). Вони відображають здатність підприємства генерувати прибуток від виконуваних логістичних операцій і є основними індикаторами результативності.

2. Витрати та ресурси. Ця група включає показники, що характеризують витрати на логістику та використання ресурсів. Сюди належать загальна собівартість (*ЗС*), витрати на логістичну діяльність (*ВЛД*), обсяги запасів (*ЗП*), площа складів (*ПС*), загальна кількість замовлень (*ЗКЗ*) і кількість вчасно виконаних замовлень (*КЗВЧ*), кількість дефектних поставок (*КДП*), задоволеність клієнтів (*ЗК*), індекс надійності постачань (*ІНП*). Ці показники дозволяють оцінити ефективність використання ресурсів і контроль витрат.

3. Інтенсивні (розрахункові) показники результативності. Вони обчислюються як відношення показників першої і другої груп та характеризують якісну ефективність логістичних процесів. Це такі показники, як рентабельність доходів і прибутку, ефективність використання ресурсів і витрат на логістику тощо.

При створенні системи показників важливо враховувати специфіку підприємства та його ринкове середовище. Показники повинні бути не лише релевантними для конкретної галузі, але й такими, що дозволяють порівнювати результати в динаміці та між підприємствами.

Крім того, система показників має забезпечувати достатню універсальність для охоплення різних аспектів логістичної діяльності, бути зрозумілою для менеджменту та надавати можливість

оперативно реагувати на зміни. Доступність інформації для розрахунку показників також є ключовим критерієм при розробці системи: всі дані повинні бути отримані зі звітності або іншої внутрішньої документації підприємства.

Тож, перший етап є критично важливим, оскільки від правильного вибору системи показників залежить повнота і точність оцінки результативності логістичної діяльності. Ця система слугує основою для подальших етапів оцінки та аналізу, надаючи необхідну інформацію для побудови матриці результативності.

Другий етап процесу оцінки результативності логістичної діяльності підприємства полягає у формуванні матриці оцінки та виділенні певних блоків показників.

Після визначення системи ключових показників на першому етапі, необхідно структурувати ці показники таким чином, щоб можна було оцінити взаємозв'язки між ними, а також їхній вплив на загальну результативність логістичної діяльності підприємства.

Формування матриці починається з ранжування показників, що відображають кінцеві результати логістичної діяльності, витрати та ресурси.

Ранжування передбачає визначення ступеня важливості кожного показника для досягнення цілей підприємства, що дозволяє впорядкувати їх за пріоритетністю.

Наприклад, показники доходів або прибутку можуть бути визначені як більш пріоритетні у порівнянні з показниками, що характеризують витрати на логістику або обсяг складських запасів. Такий підхід забезпечує чітке розуміння того, які показники є ключовими для оцінки ефективності логістичних процесів і мають найбільший вплив на загальні фінансові результати підприємства.

Наступним важливим етапом є розміщення показників у матриці, де в перших рядку і стовпці розташовані зазначені показники першої та другої груп (кінцеві результати та витрати/ресурси). Матриця є інструментом для систематизації взаємозв'язків між показниками і служить основою для подальшого аналізу.

На перетині рядків і стовпців утворюються локальні показники, які розраховуються шляхом ділення величини показника по стовпчику на величину показника по рядку. Ці елементи матриці відображають пропорції та взаємозв'язки між даними, отриманими

з фінансової та планової документації. Важливо відзначити, що не всі елементи матриці (локальні показники) мають значущий економічний зміст: деякі з них можуть бути сформовані механічно під час побудови матриці і не підлягати подальшому аналізу. Графічно матриця оцінки результативності логістичної діяльності підприємства представлена в табл. 1.

Основним завданням на цьому етапі є виокремлення значущих локальних показників, що відповідають за взаємозв'язки між ключовими аспектами логістичної діяльності, такими як доходи, витрати та ресурси.

Ці показники мають бути економічно обґрунтованими і мати суттєвий вплив на результативність логістичної діяльності. Наприклад, частка витрат на логістичну діяльність у загальній собівартості або частка доходів від логістичних операцій у валовому доході можуть дати чітке уявлення про ефективність використання ресурсів підприємства.

Після побудови матриці було виділено п'ять основних блоків локальних показників, що групуються за певними взаємозв'язками (виділені затемненими зонами в табл. 1). Це такі блоки, як взаємозв'язок кінцевих результатів діяльності, взаємозв'язок доходів і витрат, взаємозв'язок витрат і ресурсів, взаємозв'язок витрат і показників обслуговування, а також взаємозв'язок показників обслуговування.

Такий поділ дозволяє деталізувати оцінку результативності кожного аспекту логістичної діяльності підприємства та визначити слабкі або сильні сторони в управлінні логістичними процесами.

Окремо варто відзначити симетричну структуру матриці результативності: кожному локальному показнику під головною діагоналлю відповідає обернений йому показник над діагоналлю. Вибір прямого чи оберненого показника для отримання блочних та інтегрованих оцінок залежить від їх економічного змісту. Це є важливою особливістю, оскільки блочні показники, які мають економічний зміст, формують основу для подальших етапів оцінки.

Оцінка результативності логістичної діяльності підприємства базується на кількох блоках локальних показників, кожен з яких характеризує певні аспекти взаємозв'язку між фінансовими та операційними результатами:

Таблиця 1

Матриця локальних показників оцінки результативності логістичної діяльності

Показники	<i>ВД</i>	<i>ДЛД</i>	<i>ВП</i>	<i>ПЛД</i>	<i>ЗС</i>	<i>ВЛД</i>	<i>ЗП</i>	<i>ПС</i>	<i>ЗКЗ</i>	<i>КЗВЧ</i>	<i>КДП</i>	<i>ЗК</i>	<i>ІНП</i>
<i>ВД</i>	<i>ВД/ВД</i>	<i>ДЛД/ВД</i>	<i>ВП/ВД</i>	<i>ПЛД/ВД</i>	<i>ЗС/ВД</i>	<i>ВЛД/ВД</i>	<i>ЗП/ВД</i>	<i>ПС/ВД</i>	<i>ЗКЗ/ВД</i>	<i>КЗВЧ/ВД</i>	<i>КДП/ВД</i>	<i>ЗК/ВД</i>	<i>ІНП/ВД</i>
<i>ДЛД</i>	<i>ВД/ДЛД</i>	<i>ДЛД/ДЛД</i>	<i>ВП/ДЛД</i>	<i>ПЛД/ДЛД</i>	<i>ЗС/ДЛД</i>	<i>ВЛД/ДЛД</i>	<i>ЗП/ДЛД</i>	<i>ПС/ДЛД</i>	<i>ЗКЗ/ДЛД</i>	<i>КЗВЧ/ДЛД</i>	<i>КДП/ДЛД</i>	<i>ЗК/ДЛД</i>	<i>ІНП/ДЛД</i>
<i>ВП</i>	<i>ВД/ВП</i>	<i>ДЛД/ВП</i>	<i>ВП/ВП</i>	<i>ПЛД/ВП</i>	<i>ЗС/ВП</i>	<i>ВЛД/ВП</i>	<i>ЗП/ВП</i>	<i>ПС/ВП</i>	<i>ЗКЗ/ВП</i>	<i>КЗВЧ/ВП</i>	<i>КДП/ВП</i>	<i>ЗК/ВП</i>	<i>ІНП/ВП</i>
<i>ПЛД</i>	<i>ВД/ПЛД</i>	<i>ДЛД/ПЛД</i>	<i>ВП/ПЛД</i>	<i>ПЛД/ПЛД</i>	<i>ЗС/ПЛД</i>	<i>ВЛД/ПЛД</i>	<i>ЗП/ПЛД</i>	<i>ПС/ПЛД</i>	<i>ЗКЗ/ПЛД</i>	<i>КЗВЧ/ПЛД</i>	<i>КДП/ПЛД</i>	<i>ЗК/ПЛД</i>	<i>ІНП/ПЛД</i>
<i>ЗС</i>	<i>ВД/ЗС</i>	<i>ДЛД/ЗС</i>	<i>ВП/ЗС</i>	<i>ПЛД/ЗС</i>	<i>ЗС/ЗС</i>	<i>ВЛД/ЗС</i>	<i>ЗП/ЗС</i>	<i>ПС/ЗС</i>	<i>ЗКЗ/ЗС</i>	<i>КЗВЧ/ЗС</i>	<i>КДП/ЗС</i>	<i>ЗК/ЗС</i>	<i>ІНП/ЗС</i>
<i>ВЛД</i>	<i>ВД/ВЛД</i>	<i>ДЛД/ВЛД</i>	<i>ВП/ВЛД</i>	<i>ПЛД/ВЛД</i>	<i>ЗС/ВЛД</i>	<i>ВЛД/ВЛД</i>	<i>ЗП/ВЛД</i>	<i>ПС/ВЛД</i>	<i>ЗКЗ/ВЛД</i>	<i>КЗВЧ/ВЛД</i>	<i>КДП/ВЛД</i>	<i>ЗК/ВЛД</i>	<i>ІНП/ВЛД</i>
<i>ЗП</i>	<i>ВД/ЗП</i>	<i>ДЛД/ЗП</i>	<i>ВП/ЗП</i>	<i>ПЛД/ЗП</i>	<i>ЗС/ЗП</i>	<i>ВЛД/ЗП</i>	<i>ЗП/ЗП</i>	<i>ПС/ЗП</i>	<i>ЗКЗ/ЗП</i>	<i>КЗВЧ/ЗП</i>	<i>КДП/ЗП</i>	<i>ЗК/ЗП</i>	<i>ІНП/ЗП</i>
<i>ПС</i>	<i>ВД/ПС</i>	<i>ДЛД/ПС</i>	<i>ВП/ПС</i>	<i>ПЛД/ПС</i>	<i>ЗС/ПС</i>	<i>ВЛД/ПС</i>	<i>ЗП/ПС</i>	<i>ПС/ПС</i>	<i>ЗКЗ/ПС</i>	<i>КЗВЧ/ПС</i>	<i>КДП/ПС</i>	<i>ЗК/ПС</i>	<i>ІНП/ПС</i>
<i>ЗКЗ</i>	<i>ВД/ЗКЗ</i>	<i>ДЛД/ЗКЗ</i>	<i>ВП/ЗКЗ</i>	<i>ПЛД/ЗКЗ</i>	<i>ЗС/ЗКЗ</i>	<i>ВЛД/ЗКЗ</i>	<i>ЗП/ЗКЗ</i>	<i>ПС/ЗКЗ</i>	<i>ЗКЗ/ЗКЗ</i>	<i>КЗВЧ/ЗКЗ</i>	<i>КДП/ЗКЗ</i>	<i>ЗК/ЗКЗ</i>	<i>ІНП/ЗКЗ</i>
<i>КЗВЧ</i>	<i>ВД/КЗВЧ</i>	<i>ДЛД/КЗВЧ</i>	<i>ВП/КЗВЧ</i>	<i>ПЛД/КЗВЧ</i>	<i>ЗС/КЗВЧ</i>	<i>ВЛД/КЗВЧ</i>	<i>ЗП/КЗВЧ</i>	<i>ПС/КЗВЧ</i>	<i>ЗКЗ/КЗВЧ</i>	<i>КЗВЧ/КЗВЧ</i>	<i>КДП/КЗВЧ</i>	<i>ЗК/КЗВЧ</i>	<i>ІНП/КЗВЧ</i>
<i>КДП</i>	<i>ВД/КДП</i>	<i>ДЛД/КДП</i>	<i>ВП/КДП</i>	<i>ПЛД/КДП</i>	<i>ЗС/КДП</i>	<i>ВЛД/КДП</i>	<i>ЗП/КДП</i>	<i>ПС/КДП</i>	<i>ЗКЗ/КДП</i>	<i>КЗВЧ/КДП</i>	<i>КДП/КДП</i>	<i>ЗК/КДП</i>	<i>ІНП/КДП</i>
<i>ЗК</i>	<i>ВД/ЗК</i>	<i>ДЛД/ЗК</i>	<i>ВП/ЗК</i>	<i>ПЛД/ЗК</i>	<i>ЗС/ЗК</i>	<i>ВЛД/ЗК</i>	<i>ЗП/ЗК</i>	<i>ПС/ЗК</i>	<i>ЗКЗ/ЗК</i>	<i>КЗВЧ/ЗК</i>	<i>КДП/ЗК</i>	<i>ЗК/ЗК</i>	<i>ІНП/ЗК</i>
<i>ІНП</i>	<i>ВД/ІНП</i>	<i>ДЛД/ІНП</i>	<i>ВП/ІНП</i>	<i>ПЛД/ІНП</i>	<i>ЗС/ІНП</i>	<i>ВЛД/ІНП</i>	<i>ЗП/ІНП</i>	<i>ПС/ІНП</i>	<i>ЗКЗ/ІНП</i>	<i>КЗВЧ/ІНП</i>	<i>КДП/ІНП</i>	<i>ЗК/ІНП</i>	<i>ІНП/ІНП</i>

Джерело: розроблено автором

1. Взаємозв'язок кінцевих результатів діяльності. Цей блок відображає частки доходів і прибутків від логістичної діяльності у валовому доході підприємства та рентабельність відповідних показників:

- ДЛД/ВД – частка доходів від логістичної діяльності у валовому доході;
- ВП/ВД – рентабельність валового доходу;
- ПЛД/ВД – частка прибутку від логістичної діяльності у валовому доході;
- ВП/ДЛД – рентабельність доходів від логістичної діяльності;
- ПЛД/ДЛД – рентабельність логістичної діяльності;
- ПЛД/ВП – рентабельність валового прибутку в логістичній діяльності.

2. Взаємозв'язок доходів та витрат/ресурсів. Показники цього блоку відображають ефективність використання ресурсів і витрат на логістичну діяльність:

- ВД/ЗС – ефективність загальної собівартості;
- ВД/ВЛД – ефективність витрат на логістичну діяльність;
- ВД/ЗП – ефективність використання запасів;
- ВД/ПС – ефективність використання площі складів;
- ДЛД/ЗС – рентабельність загальної собівартості;
- ДЛД/ВЛД – рентабельність витрат на логістичну діяльність;
- ДЛД/ЗП – рентабельність використання запасів;
- ДЛД/ПС – рентабельність використання площі складів;
- ВП/ЗС – рентабельність загальної собівартості;
- ВП/ВЛД – рентабельність витрат на логістичну діяльність;
- ВП/ЗП – рентабельність використання запасів;
- ВП/ПС – рентабельність використання площі складів;
- ПЛД/ЗС – рентабельність загальної собівартості;
- ПЛД/ВЛД – рентабельність витрат на логістичну діяльність;
- ПЛД/ЗП – рентабельність використання запасів;
- ПЛД/ПС – рентабельність використання площі складів.

3. Взаємозв'язок витрат та ресурсів. Цей блок зосереджений на частках витрат та ресурсів у загальній собівартості підприємства:

- ВЛД/ЗС – частка витрат на логістичну діяльність у загальній собівартості;

- ЗП/ЗС – частка запасів у загальній собівартості;
 - ПС/ЗС – частка площі складів у загальній собівартості;
 - ЗП/ВЛД – частка запасів у витратах на логістичну діяльність;
 - ПС/ВЛД – частка площі складів у витратах на логістичну діяльність;
 - ПС/ЗП – частка площі складів у запасах.
4. Взаємозв'язок витрат/ресурсів та показників обслуговування. Показники тут аналізують, як витрати та ресурси впливають на ефективність обслуговування замовлень:
- ЗС/ЗКЗ – частка загальної собівартості на одне замовлення;
 - ВЛД/ЗКЗ – частка витрат на логістичну діяльність на одне замовлення;
 - ЗП/ЗКЗ – частка запасів на одне замовлення;
 - ПС/ЗКЗ – частка площі складів на одне замовлення;
 - ЗС/КЗВЧ – частка загальної собівартості на одне замовлення, виконане вчасно;
 - ВЛД/КЗВЧ – частка витрат на логістичну діяльність на замовлення, виконане вчасно;
 - ЗП/КЗВЧ – частка запасів на замовлення, виконане вчасно;
 - ПС/КЗВЧ – частка площі складів на замовлення, виконане вчасно;
 - ЗС/КДП – частка загальної собівартості на дефектне замовлення;
 - ВЛД/КДП – частка витрат на логістичну діяльність на дефектне замовлення;
 - ЗП/КДП – частка запасів на дефектне замовлення;
 - ПС/КДП – частка площі складів на дефектне замовлення;
 - ЗС/ЗК – частка загальної собівартості на задоволеність клієнтів;
 - ВЛД/ЗК – частка витрат на логістичну діяльність на задоволеність клієнтів;
 - ЗП/ЗК – частка запасів на задоволеність клієнтів;
 - ПС/ЗК – частка площі складів на задоволеність клієнтів;
 - ЗС/ІНП – частка загальної собівартості на індекс надійності постачань;
 - ВЛД/ІНП – частка витрат на логістичну діяльність на індекс надійності постачань;

- ЗП/ІНП – частка запасів на індекс надійності постачань;
- ПС/ІНП – частка площі складів на індекс надійності постачань.

5. Взаємозв'язок показників обслуговування. Цей блок пов'язаний із частками вчасних та дефектних замовлень у загальній кількості, а також з індексом надійності постачань і задоволеністю клієнтів:

- КЗВЧ/ЗКЗ – частка вчасних замовлень у загальній кількості замовлень;
- КДП/ЗКЗ – частка дефектних замовлень у загальній кількості замовлень;
- ЗК/ЗКЗ – частка задоволених клієнтів у загальній кількості замовлень;
- ІНП/ЗКЗ – індекс надійності постачань у загальній кількості замовлень;
- КДП/КЗВЧ – частка дефектних замовлень у вчасних замовленнях;
- ЗК/КЗВЧ – частка задоволених клієнтів у вчасних замовленнях;
- ІНП/КЗВЧ – індекс надійності постачань у вчасних замовленнях;
- ЗК/КДП – частка задоволених клієнтів у дефектних замовленнях;
- ІНП/КДП – індекс надійності постачань у дефектних замовленнях;
- ІНП/ЗК – індекс надійності постачань у задоволених клієнтах.

Отже, другий етап є надзвичайно важливим для структурування показників та їхнього аналізу. Формування матриці та виокремлення блоків дозволяє систематизувати інформацію, необхідну для комплексної оцінки результативності логістичних процесів, і забезпечує можливість всебічного аналізу взаємозв'язків між ключовими показниками логістичної діяльності підприємства.

Третій етап оцінки результативності логістичної діяльності підприємства передбачає збір даних для показників, визначених на попередніх етапах.

Цей процес є ключовим, оскільки від якості та достовірності зібраної інформації залежить точність подальших розрахунків та

формування матриці результативності. Дані для оцінки повинні охоплювати звітний та базисний періоди, що дозволяє відстежувати зміни в результативності логістичних процесів і забезпечує можливість своєчасного реагування на потенційні проблеми або, навпаки, підкреслення успішних аспектів управління логістикою.

Основним джерелом даних є фінансова звітність підприємства, яка містить ключові показники логістичної діяльності, такі як валовий дохід, дохід від логістичної діяльності, валовий прибуток, прибуток від логістичної діяльності, загальна собівартість та витрати на логістику. Ці дані можна отримати зі звіту про фінансові результати та балансу підприємства. Фінансові показники надають можливість оцінити кінцеві результати логістичних операцій, що є основою для проведення аналізу результативності.

Окрім фінансових показників, важливо зібрати інформацію про ресурси підприємства, такі як запаси та площа складів. Ці дані містяться у звітах про складські потужності та балансі. Крім того, необхідно зібрати інформацію про кількість оброблених замовлень, своєчасність їх виконання, кількість дефектних поставок, а також рівень задоволеності клієнтів та індекс надійності постачань. Ці показники можна отримати з логістичних звітів, результатів опитування клієнтів та оцінки постачальників.

Особливої уваги потребує збір даних, що стосуються обслуговування клієнтів. Інформація про кількість замовлень, виконаних вчасно, кількість дефектних поставок, рівень задоволеності клієнтів та індекс надійності постачань відіграють важливу роль у загальній оцінці ефективності логістичних процесів. Дані про ці показники можуть бути отримані через анкетування клієнтів, оцінку постачальників або інші інструменти внутрішньої оцінки.

Інформаційна база, необхідна для проведення оцінки результативності, включає такі джерела:

1. Фінансові показники (валовий дохід, дохід від логістичної діяльності, валовий прибуток та прибуток від логістичної діяльності) беруться зі звіту про фінансові результати та іншої фінансової звітності.

2. Витрати та ресурси (загальна собівартість, витрати на логістичну діяльність, запаси та площа складів) відображені у фінансових звітах і звітах про складські потужності.

3. Показники обслуговування клієнтів (кількість замовлень, виконаних вчасно, кількість дефектних поставок, задоволеність клієнтів та індекс надійності поставчань) збираються з логістичних звітів, результатів опитування клієнтів та оцінки постачальників.

Забезпечення доступності та достовірності зібраних даних є критично важливим для проведення коректної оцінки. Чітке фіксування показників у плановій та звітній документації дає змогу здійснювати об'єктивний аналіз і виявляти тенденції в розвитку логістичних процесів підприємства. Отримані дані стають основою для подальших розрахунків, що дозволяє оцінювати сильні та слабкі сторони логістичних операцій і приймати рішення щодо їхнього покращення.

Четвертий етап процесу оцінки результативності логістичної діяльності підприємства зосереджується на розрахунку локальних показників для кожного періоду. Ці показники відіграють ключову роль у формуванні матриці результативності, оскільки саме вони дозволяють оцінити взаємозв'язки між кінцевими результатами логістичних операцій, витратами та використаними ресурсами підприємства.

Основна мета цього етапу полягає в тому, щоб на основі зібраних на попередньому етапі даних про фінансові результати, витрати та ресурси підприємства, розрахувати локальні показники для звітного та базисного періодів. Локальні показники є взаємозв'язками між показниками першої та другої груп (кінцеві результати та витрати/ресурси) і відображають специфіку взаємодії цих аспектів у рамках логістичної діяльності підприємства. Вони дозволяють більш детально оцінити, як саме витрати та ресурси підприємства впливають на кінцеві фінансові результати.

Розрахунок локальних показників є важливою частиною оцінки, оскільки він допомагає виявити основні чинники, що впливають на ефективність логістичних операцій. Наприклад, розрахунок показника, який відображає частку витрат на логістику у загальній собівартості підприємства, дає змогу оцінити, наскільки ефективно використовуються логістичні ресурси. Так само показник, що характеризує частку доходів від логістичної діяльності у загальному доході підприємства, дозволяє зрозуміти, який внесок логістичні операції роблять у фінансовий успіх компанії.

Крім того, розрахунок локальних показників дозволяє виявити потенційні проблеми в управлінні логістичними процесами. Наприклад, якщо показник ефективності використання запасів (частка запасів у витратах на логістику) значно перевищує стандартні значення, це може свідчити про надмірні запаси, що затримуються на складах, і вказувати на необхідність оптимізації процесів управління запасами. З іншого боку, якщо показник своєчасного виконання замовлень є занадто низьким, це може свідчити про недостатню ефективність логістичних операцій і потребувати коригувальних заходів.

Таким чином, розрахунок локальних показників є не просто формальним етапом, а суттєвим інструментом для аналізу ефективності логістичної діяльності. Він дозволяє керівництву підприємства отримати детальну інформацію про взаємозв'язки між витратами, ресурсами та результатами, що сприяє прийняттю більш зважених управлінських рішень.

Розраховані локальні показники є основою для подальших етапів аналізу, зокрема для побудови індексів та інтегральних оцінок, що забезпечують всебічне уявлення про результативність логістичних операцій підприємства.

Цей етап завершується тим, що всі локальні показники, розраховані для звітного та базисного періодів, формують окремі блоки в матриці результативності, що будуть використовуватися для подальшого аналізу. Таким чином, локальні показники є ключовими елементами оцінки, що допомагають підприємству оцінити ефективність використання своїх ресурсів і прийняти рішення щодо оптимізації логістичних процесів.

Четвертий етап є критичним, оскільки він забезпечує кількісну оцінку взаємозв'язків у логістичній діяльності підприємства. Без детального розрахунку локальних показників неможливо було б здійснити повноцінний аналіз ефективності логістичних операцій, оскільки саме вони відображають реальний стан речей у логістиці підприємства, надаючи глибоке розуміння процесів, що відбуваються в межах логістичної діяльності.

П'ятий етап оцінки результативності логістичної діяльності підприємства передбачає аналіз динаміки змін показників. Цей етап є важливим для розуміння того, як змінюються ключові аспекти

логістичної діяльності підприємства в часі, що дозволяє керівництву оцінювати ефективність прийнятих управлінських рішень та вчасно реагувати на можливі проблеми або, навпаки, закріплювати успіхи.

Основною метою цього етапу є порівняння показників за базисний і звітний періоди. Порівняння дозволяє не лише оцінити поточний стан логістичних процесів, але й виявити тенденції розвитку або занепаду в тих чи інших аспектах діяльності. Динаміка змін може відображати поліпшення чи погіршення результативності у певних сферах, таких як витрати на логістику, ефективність управління запасами або рівень обслуговування клієнтів.

Наприклад, індекс, що показує зміну ефективності використання ресурсів, дозволяє оцінити, чи зросла або зменшилася продуктивність використання запасів або площ складів у звітному періоді порівняно з базисним. Аналогічно індекс зміни показників обслуговування може вказувати на покращення або погіршення рівня виконання замовлень, задоволеності клієнтів чи надійності поставань.

Аналіз динаміки змін відбувається через формування індексної матриці. Ця матриця будується на основі співвідношення значень локальних показників за звітний і базисний періоди.

Наприклад, значення показника індексної матриці за часткою доходів від логістичної діяльності у валовому доході $I_{ДЛД/ВД}$ визначається за формулою:

$$I_{ВД/ВЛД} = (ДЛД/ВД)^{зв} / (ДЛД/ВД)^{б}, \quad (1)$$

де $(ДЛД/ВД)^{зв}$, $(ДЛД/ВД)^{б}$ – значення частки доходів від логістичної діяльності у валовому доході підприємства відповідно у звітному та базисному періодах.

Аналогічним чином розраховуються усі інші значення показників індексної матриці.

Індекси, отримані в результаті такого порівняння (співвідношення), показують, як змінилися ті чи інші показники у часі. Якщо індекс більше одиниці, це свідчить про зростання показника, а якщо менше – про його зниження. Індекси дозволяють наочно відстежити зміни у ключових логістичних параметрах та оцінити їх вплив на загальну результативність логістичної діяльності.

Наприклад, якщо індекс, що характеризує частку витрат на логістичну діяльність у загальній собівартості, перевищує одиницю, це може свідчити про збільшення витрат на логістичні операції, що потребує додаткового аналізу і можливих коригувальних дій для оптимізації цих витрат. З іншого боку, індекс своєчасного виконання замовлень, що показує зростання, свідчить про покращення обслуговування клієнтів і відповідно підвищення ефективності логістичних процесів.

Аналіз динаміки змін є також важливим інструментом для виявлення ключових факторів, що впливають на результативність логістики. Якщо певний показник суттєво змінився, це може вказувати на необхідність додаткового дослідження і детального аналізу причин таких змін. Зокрема, можна виявити негативні чинники, що впливають на ефективність логістики, як-от збільшення кількості дефектних поставок або зниження рівня задоволеності клієнтів. Вчасне виявлення таких тенденцій дозволяє підприємству приймати коригувальні управлінські рішення для покращення логістичних процесів.

Особливу увагу під час аналізу слід звернути на взаємозв'язки між різними показниками. Наприклад, зниження рівня запасів може позитивно вплинути на зменшення витрат на складування, але водночас може призвести до погіршення обслуговування клієнтів через можливі затримки у виконанні замовлень. Важливо розуміти такі взаємозв'язки та оцінювати їх у контексті загальної логістичної стратегії підприємства.

Таким чином, п'ятий етап аналізу динаміки змін є важливою складовою процесу оцінки результативності логістичної діяльності підприємства. Він дозволяє не лише оцінити поточний стан логістичних процесів, але й виявити довгострокові тенденції та чинники, що впливають на загальну результативність. Це дає можливість керівництву підприємства своєчасно реагувати на зміни, підвищуючи ефективність логістичних операцій і покращуючи загальну конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Шостий етап процесу оцінки результативності логістичної діяльності підприємства полягає у виділенні блочних показників та розрахунку інтегрованих оцінок за кожним блоком. Цей етап є критично важливим, оскільки він забезпечує систематичний і ціліс-

ний підхід до оцінки взаємозв'язків між різними аспектами логістичних процесів підприємства, дозволяючи отримати комплексну оцінку результативності всієї логістичної системи.

Визначення блочних показників відбувається шляхом виокремлення індексів змін для кожного локального показника у кожному окремому блоці.

Після виокремлення індексів для кожного блоку необхідно здійснити обчислення інтегрованих оцінок, що дають змогу отримати загальну характеристику результативності логістичної діяльності за кожним із блоків.

Інтегровані оцінки обчислюються як середньгеометричні значення індексів блочних показників. Середньгеометрична форма розрахунку використовується для того, щоб уникнути значного впливу окремих аномальних значень та отримати більш зважену оцінку загальної динаміки змін у кожному блоці. Цей метод дозволяє забезпечити об'єктивний аналіз змін у різних аспектах логістичних процесів, що відображають результати діяльності, витрати, ресурси та обслуговування.

Наприклад, інтегрована оцінка для блоку «взаємозв'язок кінцевих результатів діяльності» ($J_{КРД}$) розраховується як середньгеометричне значення таких індексів: частки доходів від логістичної діяльності у валовому доході ($I_{ДЛД/ВД}$), рентабельності валового доходу ($I_{ВП/ВД}$), частки прибутку від логістичної діяльності у валовому доході ($I_{ПЛД/ВД}$), рентабельності доходів від логістичної діяльності ($I_{ВП/ДЛД}$), рентабельності логістичної діяльності ($I_{ПЛД/ДЛД}$) та рентабельності валового прибутку в логістичній діяльності ($I_{ПЛД/ВП}$):

$$J_{КРД} = (I_{ВД/ДЛД} \times I_{ВД/ВП} \times I_{ВД/ПЛД} \times I_{ДЛД/ВП} \times I_{ДЛД/ПЛД} \times I_{ВП/ПЛД})^{(1/6)}. \quad (2)$$

Аналогічно обчислюються інтегровані оцінки для інших блоків, таких як: взаємозв'язок доходів і витрат/ресурсів ($J_{ДВ/Р}$), взаємозв'язок витрат і ресурсів ($J_{ВР}$), взаємозв'язок витрат і показників обслуговування ($J_{В/РПОбс}$), а також взаємозв'язок показників обслуговування ($J_{ПОбс}$). Інтегровані оцінки для кожного блоку дозволяють глибше зрозуміти, як саме змінилися різні аспекти логістичної діяльності і які з них мають найбільший вплив на загальну результативність.

Цей етап завершується тим, що для кожного блоку визначається інтегрована оцінка, яка відображає середній рівень змін показників у межах цього блоку. Такі оцінки надають керівництву підприємства зведену інформацію про загальні тенденції у логістиці, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення. Крім того, інтегровані оцінки допомагають виявити найслабші місця у логістичних процесах, що потребують оптимізації або додаткових ресурсів.

Таким чином, шостий етап – це важлива складова процесу оцінки результативності логістичної діяльності, яка дозволяє звести всі окремі показники в цілісну систему оцінок й отримати загальне уявлення про ефективність логістичних операцій підприємства. Інтегровані оцінки є основою для подальшого аналізу та прийняття стратегічних рішень щодо оптимізації логістичних процесів.

Сьомий етап процесу оцінки результативності логістичної діяльності підприємства є завершальним і полягає в обчисленні та інтерпретації інтегрального показника результативності логістичної діяльності підприємства. Цей етап є вирішальним, оскільки він дозволяє зробити висновки щодо загальної ефективності логістичних процесів підприємства на основі отриманих даних з попередніх етапів та інтегрованих оцінок.

Основною метою цього етапу є підсумування всіх отриманих на попередніх етапах даних та обчислення єдиного інтегрального показника, який дає цілісне уявлення про стан логістичних операцій підприємства.

Інтегральний показник ($ИПР_{ЛД}$) розраховується як середньгеометричне значення інтегрованих оцінок за п'ятьма основними блоками: взаємозв'язку кінцевих результатів діяльності ($J_{КРД}$), взаємозв'язку доходів і витрат/ресурсів ($J_{ДВ/Р}$), взаємозв'язку витрат і ресурсів ($J_{ВР}$), взаємозв'язку витрат/ресурсів і показників обслуговування ($J_{В/РПОбс}$) та взаємозв'язку показників обслуговування ($J_{ПОбс}$):

$$ИПР_{ЛД} = \sqrt[5]{J_{КРД} \cdot J_{ДВ/Р} \cdot J_{ВР} \cdot J_{В/РПОбс} \cdot J_{ПОбс}} \quad (3)$$

Такий підхід дозволяє отримати збалансовану, об'єктивну і зважену оцінку загальної результативності логістичної діяльності, зменшуючи вплив крайніх значень (аномалій) на загальну картину. Формула середньгеометричного показника є кращою у таких

випадках, коли необхідно поєднати декілька різнорідних показників, оскільки вона рівномірно враховує всі значення і не допускає значного спотворення через аномальні дані.

Після розрахунку інтегрального показника результативності проводиться його інтерпретація, що дозволяє зрозуміти, як змінились ключові параметри логістичної діяльності підприємства у звітний період порівняно з базисним, і дає можливість зробити висновки про загальну ефективність управління логістикою.

Загальна інтерпретація значення $ІІР_{ЛД}$ виглядає таким чином:

- $ІІР_{ЛД} < 1$ - показник менший за одиницю свідчить про зниження результативності логістичної діяльності у звітний період порівняно з базисним. Це означає, що в певних аспектах логістичних операцій відбулися негативні зміни – наприклад, збільшилися витрати, погіршилася якість обслуговування клієнтів або знизилася ефективність використання ресурсів. У такому випадку необхідно виявити конкретні причини зниження показника та прийняти коригувальні управлінські рішення, спрямовані на оптимізацію логістичних процесів;

- $ІІР_{ЛД} = 1$ - якщо інтегральний показник дорівнює одиниці, це свідчить про стабільність логістичних операцій. У цьому випадку підприємство зберігає той самий рівень ефективності логістики, що й у базисний період, без суттєвих змін. Такий результат може бути позитивним, якщо підприємство вже досягло високого рівня ефективності, але також може свідчити про те, що немає суттєвих покращень, які могли б підвищити конкурентоспроможність підприємства;

- $ІІР_{ЛД} > 1$ - значення показника більше за одиницю свідчить про покращення результативності логістичних операцій у звітний період. Це означає, що логістичні процеси стали більш ефективними, наприклад, зменшилися витрати на логістику, покращилася своєчасність виконання замовлень або підвищився рівень задоволеності клієнтів. Підприємство може інтерпретувати це як успішне виконання поставлених завдань і продовжити розвиток у цьому напрямку.

Інтерпретація $ІІР_{ЛД}$ дозволяє керівництву підприємства не тільки оцінити поточний стан логістичної діяльності, але й визначити стратегічні напрями для подальшого розвитку. Позитивне

значення показника (більше за одиницю) свідчить про те, що підприємство успішно управляє своїми логістичними процесами і може сконцентрувати зусилля на подальшій оптимізації ресурсів або розвитку нових логістичних стратегій. Негативне значення або стабільність результатів можуть спонукати до перегляду існуючих логістичних підходів та ініціювання змін, спрямованих на підвищення ефективності.

Завершення цього етапу забезпечує підприємство цілісною картиною щодо результативності своєї логістичної діяльності, що дозволяє керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо покращення процесів управління логістикою. Інтегральний показник виступає підсумковою оцінкою, що інтегрує всі елементи діяльності, відображає їхній вплив на загальну ефективність та допомагає виявити основні напрями для подальшого розвитку і вдосконалення логістичних процесів.

Таким чином, сьомий етап є важливим завершальним етапом, що підсумовує результати всіх попередніх етапів і надає цілісну картину ефективності логістичної діяльності підприємства. Він допомагає не лише оцінити поточний стан справ, але й спрямувати стратегічне управління логістичними процесами в майбутньому.

Запропонована методика оцінки результативності логістичної діяльності дозволяє комплексно аналізувати ефективність логістичних операцій підприємства та виявляти ключові напрямки для подальшого розвитку. Вона є корисним інструментом для прийняття управлінських рішень та оптимізації логістичних процесів.

Висновки. Ефективне управління логістичною діяльністю підприємства в умовах сучасного ринку є однією з ключових складових забезпечення його конкурентоспроможності та стійкого розвитку. Існуючі підходи до оцінки результативності логістики демонструють значний потенціал у вимірюванні та покращенні логістичних операцій, проте більшість із них орієнтовані на окремі аспекти діяльності, що обмежує можливість всебічного аналізу.

Запропонована методика комплексної оцінки результативності логістичної діяльності підприємства, основана на інтеграції фінансових і нефінансових показників, врахуванні взаємозв'язків між витратами, ресурсами та кінцевими результатами, дозволяє значно розширити можливості для прийняття стратегічних рішень.

Цей підхід базується на багаторівневому аналізі логістичних процесів, що включає розрахунок локальних, блочних та інтегральних показників.

Застосування такої методики дозволяє підприємствам не лише оцінити поточний стан своєї логістичної системи, але й виявити слабкі місця та напрями для подальшого вдосконалення. Інтегральний показник результативності логістичної діяльності, розрахований як середньгеометричне значення блочних оцінок, є надійним інструментом для отримання комплексної картини ефективності логістичних процесів.

Він дозволяє керівництву підприємства приймати більш зважені та обґрунтовані рішення щодо оптимізації ресурсів, зменшення витрат та підвищення якості обслуговування клієнтів. Розроблена методика є гнучкою і може бути адаптована до специфіки різних підприємств і галузей.

Таким чином, результати дослідження мають практичне значення для впровадження в управлінську діяльність і можуть сприяти підвищенню ефективності логістичних процесів та посиленню конкурентних позицій підприємств на сучасному ринку.

Література

1. Семенова Т., Поправка К. Оцінка ефективності логістичної діяльності торгівельного підприємства. *Молодий вчений*. 2019. №11 (75). С. 614–617. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-11-75-130> (дата звернення: 10.09.2024).
2. Ковбаса О. М., Холохоренко Д. С., Чалий Д. Р. Аспекти визначення ефективності логістичної діяльності підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. Вип. 3 (20). С. 242–248.
3. Бочарова Н.А. Основні показники оцінки ефективності ланцюгів постачань. *Економіка транспортного комплексу*. Харків: ХНАДУ. 2019. Вип. 34. С. 115-129.
4. Жучкова Г. А. Результативність діяльності підприємства: науково-методичні аспекти її визначення. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2517> (дата звернення: 10.09.2024).
5. Рзаєва Т. Г., Хурхач А. О. Оцінка результативності та ефективності діяльності підприємства відповідно до потреб економічного аналізу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 6. Том 2. С. 17–22.
6. Christopher Martin. *Logistics and Supply Chain Management* (5th edition). FT Publishing International, 2016. 328 p.

7. Bowersox Donald, Closs David, Bixby Cooper M. Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill, 2013. 698 p.
8. Gattorna John. Dynamic Supply Chains: Delivering Value Through People. FT Publishing International, 2015. 648 p.
9. Плекан У. М., Гайдук Д. І. Використання показників ефективності мікрологістичної діяльності автотранспортного підприємства. *Актуальні задачі сучасних технологій: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції* (Тернопіль, 6-7 грудня 2023 р.). 2023. С. 164. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/43686/2/MNPK_2023_Plekan_U_M-Use_of_micrologistics_performance_164.pdf (дата звернення: 10.09.2024).
10. Lee H. L., Billington C. Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities. *Sloan Management Review*, Spring 1992. P. 65–73.
11. Monczka Robert M., Handfield Robert B., Giunipero Larry C. Purchasing and Supply Chain Management. Cengage Learning, 2016. 760 p.
12. Чухрай Н. І., Млинко І. Б. Оцінювання результативності та ефективності маркетингу промислового підприємства у ланцюгу поставок. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 3. С. 24–34.
13. Садовська І., Нагірська К. Організація внутрішнього контролю логістичних витрат торговельного підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4472> (дата звернення: 10.09.2024).
14. Beamon B. M. Measuring Supply Chain Performance. *International Journal of Operations & Production Management*. 1999. Vol. 19, № 3. P. 275-292.
15. Крикавський Є. В., Похильченко О. А., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: підручник. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2020. 848 с. URL: <http://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247> (дата звернення: 10.09.2024).

References

1. Semenova, T., Popravka, K. (2019). Otsinka efektyvnosti lohistychnoi diialnosti torhivelnogo pidpriumstva [Evaluation of the efficiency of logistics activities of a trading enterprise]. *Molodyi vchenyi - Young Scientist*, 11 (75), 614-617. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-11-75-130> [in Ukrainian].
2. Kovbasa, O. M., Kholokhorenko, D. S., Chalyi, D. R. (2019). Aspekty vyznachennia efektyvnosti lohistychnoi diialnosti pidpriumstva [Aspects of determining the efficiency of enterprise logistics activities]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriumstvamy - Economics and Enterprise Management*, 3 (20), 242-248 [in Ukrainian].
3. Bocharova, N. A. (2019). Osnovni pokaznyky otsinky efektyvnosti lantsiuhiv postachan [Main indicators of supply chain efficiency evaluation]. *Ekonomika transportnoho kompleksu - Economy of the Transport Complex*, 34, 115-129. Kharkiv: KhNAHU [in Ukrainian].

4. Zhuchkova, H. A. (2013). Rezultatyvnist diialnosti pidpriemstva: naukovo-metodychni aspekty yii vyznachennia [Enterprise performance: scientific and methodological aspects of its determination]. *Efektivna ekonomika - Efficient Economy*, 11. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2517> [in Ukrainian].
5. Rzaieva, T. H., Khurkhach, A. O. (2017). Otsinka rezultatyvnosti ta efektyvnosti diialnosti pidpriemstva vidpovidno do potreb ekonomichnoho analizu [Evaluation of the performance and efficiency of enterprise activity according to the needs of economic analysis]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu - Bulletin of Khmelnytskyi National University*, 6 (2), 17-22 [in Ukrainian].
6. Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management* (5th ed.). FT Publishing International. 328 p. [in English].
7. Bowersox, D., Closs, D., & Bixby Cooper, M. (2013). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill. 698 p. [in English].
8. Gattorna, J. (2015). *Dynamic Supply Chains: Delivering Value Through People*. FT Publishing International. 648 p. [in English].
9. Plekan, U. M., Haiduk, D. I. (2023). Vykorystannia pokaznykiv efektyvnosti mikrolohistychnoyi diialnosti avtotransportnoho pidpriemstva [Use of micrologistics performance indicators in a motor transport enterprise]. *Aktualni zadachi suchasnykh tekhnolohii: materialy XII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii - Current Issues of Modern Technologies: Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference* (Ternopil, 6-7 December 2023). 164. Retrieved from: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/43686/2/MNPK_2023_Plekan_U_M-Use_of_micrologistics_performance_164.pdf [in Ukrainian].
10. Lee, H. L., Billington, C. (1992). Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities. *Sloan Management Review*, Spring, 65-73 [in English].
11. Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C. (2016). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cengage Learning. 760 p. [in English].
12. Chukhrai, N. I., Mlynko, I. B. (2013). Otsiniuvannia rezultatyvnosti ta efektyvnosti marketynhu promyslovoho pidpriemstva u lantsiuhu postavok [Evaluation of the performance and efficiency of industrial enterprise marketing in the supply chain]. *Marketynh i menedzhment innovatsii - Marketing and Management of Innovations*, 3, 24-34 [in Ukrainian].
13. Sadovska, I., Nahirska, K. (2024). Orhanizatsiia vnutrishnoho kontroliu lohistychnykh vytrat torhivelnogo pidpriemstva [Organization of internal control of logistics costs of a trading enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and Society*, 65. Retrieved from: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4472> [in Ukrainian].
14. Beamon, B. M. (1999). Measuring Supply Chain Performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19 (3), 275-292 [in English].
15. Krykavskiy, Ye. V., Pokhylchenko, O. A., Fertch, M. (2020). Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postavok [Logistics and supply chain management].

Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky. 848 p. Retrieved from: <http://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247> [in Ukrainian].

COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE PERFORMANCE OF ENTERPRISE LOGISTICS ACTIVITIES IN THE MODERN MARKET CONDITIONS

VELYCHKO Ya., Assistant, Department of Management, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ya. Mudrogo str., 25, Kharkiv, Ukraine, 61002.

E-mail: yana0505050@gmail.com, ORCID 0000-0002-0754-9990

***Abstract.** The article addresses the issues of evaluating the performance of enterprise logistics activities in the context of modern globalization and increasing competition. Effective management of logistics processes is a key condition for ensuring sustainable development and competitiveness of an enterprise. The study emphasizes the need for a comprehensive approach to evaluating logistics operations, considering not only financial indicators but also resources, costs, outcomes, and customer service levels. The analysis of modern evaluation methodologies highlights their advantages and disadvantages when applied to logistics management. Although these methodologies have significant potential for improving logistics processes, they do not always provide an integrated analysis of all aspects of activity, which limits their effectiveness in strategic decision-making.*

The methodology for comprehensive evaluation of the performance of enterprise logistics activities proposed in the article is based on a multi-level approach, which includes the calculation of local, block, and integrated indicators. This methodology allows for a thorough analysis of logistics processes, considering the relationships between costs, resources, and final results, and provides the flexibility to respond to changes in market conditions. An important component of the proposed approach is the ranking of indicators, which enables the assessment of their impact on the overall efficiency of logistics processes and identifies key areas for optimization. By forming a performance matrix, the enterprise can build a structured evaluation system that ensures an integrated analysis of both financial and non-financial indicators.

Special attention in the study is paid to the calculation of the integrated performance indicator of logistics activities, which serves as a general characteristic of the efficiency of the enterprise's logistics processes. It is calculated as the geometric mean of block indicators, providing a weighted assessment of the influence of different aspects of logistics activities on the overall outcome. The interpretation of this indicator allows enterprise management to make informed decisions aimed at optimizing costs, improving customer service quality, and efficiently utilizing resources.

The proposed approach is flexible and can be adapted to the specifics of various enterprises and industries, making it a universal tool for evaluating logistics processes in modern market conditions. The study results demonstrate that the application of the comprehensive methodology for evaluating the performance of logistics activities contributes to improved logistics management, resource optimization, and strengthening the enterprise's competitive position in the market.

Key words: logistics, performance evaluation, integrated indicator, logistics processes, management, costs, resources, financial and non-financial indicators.



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.