

УДК 658.7:664

КОНЦЕПТ-МЕНЕДЖМЕНТ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ В ІНТЕГРОВАНІХ ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАНЬ

Володимир Краєвський; Євгеній Шевченко

Державний податковий університет, Ірпінь, Україна

Резюме. Здійснено обґрунтування концептуальних засад концепт-менеджменту логістичних витрат у контексті інтегрованих ланцюгів постачань шляхом теоретичного узагальнення еволюції підходів до управління витратами, систематизації методологічних інструментів оцінювання витратних компонентів та ідентифікації механізмів інтеграції процесів у багаторівневих логістичних системах. У результаті проведеного дослідження концепт-менеджменту логістичних витрат в інтегрованих ланцюгах постачань обґрунтовано важливість системного підходу до управління ресурсами, що передбачає координацію між усіма учасниками ланцюга постачань, забезпечення прозорості витратних потоків та інтеграцію стратегічного управління з детальним логістичним аналізом. Визначено, що структура логістичних витрат включає операційні, трансформаційні та координаційні компоненти, кожен з яких потребує окремих методів оцінювання та управління. Запропоновано використовувати методології Total Cost of Ownership (TCO) та Activity-Based Costing (ABC) як ключові інструменти кількісного аналізу витрат, здатні враховувати як прямі, так і непрямі витрати, а також забезпечувати об'єктивне оцінювання ефективності управління ресурсами. Встановлено, що рівень інтеграції ланцюгів постачань безпосередньо впливає на логістичні витрати через ефекти масштабу та синергії ресурсів, що проявляється у зниженні загальних витрат за рахунок консолідації процесів, спільного використання інфраструктури та підвищення узгодженості управлінських рішень. Узагальнено, що механізми горизонтальної, вертикальної та функціональної координації створюють основу для ефективного управління витратами через гармонізацію процесів на різних рівнях логістичної системи. Проаналізовано, що системна інтеграція цих підходів створює умови для зниження логістичних витрат за рахунок уникнення дублювання функцій, підвищення прозорості витратних потоків і покращення якості управлінських рішень. Упровадження методологій TCO та ABC у рамках концепт-менеджменту сприяє формуванню прозорої системи обліку витрат, орієнтованої на всебічний аналіз як прямих, так і непрямих витрат, включаючи приховані витрати, що часто залишаються поза увагою традиційних методів обліку.

Ключові слова: логістичний менеджмент, логістичні витрати, інтегровані ланцюги постачань, Total Cost of Ownership (TCO) та Activity-Based Costing (ABC).

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.01.123

Отримано 13.01.2025

UDC 658.7:664

CONCEPT MANAGEMENT OF LOGISTICS COSTS IN INTEGRATED SUPPLY CHAINS

Volodymyr Kraievskyi; Yevhenii Shevchenko

State Tax University, Irpin, Ukraine

Summary. The article substantiates the conceptual foundations of the concept management of logistics costs in the context of integrated supply chains through a theoretical generalization of the evolution of approaches to cost management, systematization of methodological tools for evaluating cost components, and identification of process integration mechanisms in multi-level logistics systems. As a result of the conducted study of the concept management of logistics costs in integrated supply chains, the importance of a systemic approach to resource management was substantiated, which involves coordination between all participants of the supply chain, ensuring transparency of cost flows and the integration of strategic management with detailed logistics analysis. It was determined that the structure of logistics costs includes operational, transformational and coordination components, each of which requires separate assessment and management methods. It is proposed to use the Total

Cost of Ownership (TCO) and Activity-Based Costing (ABC) methodologies as key tools for quantitative cost analysis, capable of considering both direct and indirect costs, as well as providing an objective assessment of the effectiveness of resource management. It is established that the level of integration of supply chains directly affects logistics costs because of scale and resource synergy, which is manifested in the reduction of total costs due to the consolidation of processes, shared use of infrastructure and increased consistency of management decisions. It is summarized that the mechanisms of horizontal, vertical and functional coordination create a basis for effective cost management through the harmonization of processes at different levels of the logistics system. The conducted analysis confirmed that the system integration of these approaches creates conditions for reducing logistics costs by avoiding duplication of functions, increasing the transparency of cost flows, and improving the quality of management decisions. The introduction of TCO and ABC methodologies within the framework of concept management contributes to the formation of a transparent cost accounting system focused on a comprehensive analysis of both direct and indirect costs, including hidden costs that are often overlooked by traditional accounting methods.

Key words: logistics management, logistics costs, integrated supply chains, Total Cost of Ownership (TCO) and Activity-Based Costing (ABC).

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.01.123

Received 13.01.2025

Постановка проблеми. Глобалізація та ускладнення ланцюгів постачань супроводжуються зростанням координаційних, операційних і трансакційних витрат, що зумовлює потребу в удосконаленні підходів до управління ними. Ускладнення логістичних систем, залучення значної кількості учасників та багаторівнева структура постачань призводять до труднощів з ідентифікацією та контролем витрат, ускладнюють прогнозування та управління ресурсами. Водночас, прагнення до мінімізації витрат без урахування системної взаємодії між елементами ланцюга може створювати приховані втрати, які проявляються у вигляді зниження надійності постачань, зростання витрат на управління запасами або порушення договірних зобов'язань. Ці складнощі актуалізують необхідність застосування концепт-менеджменту логістичних витрат як підходу, що враховує взаємозалежність усіх процесів у ланцюгах постачань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових дослідженнях логістичні витрати розглянуто як ключовий елемент управління підприємством у контексті інтегрованих ланцюгів постачань. Фундаментальні основи концепт-менеджменту логістичних витрат формують ідеї, розроблені низкою зарубіжних науковців, серед яких Р. Коуз [2], М. Кристофер [1], М. Портер [3] та Дж. Шапіро [4]. Логістичні витрати, як об'єкт дослідження в логістичних системах, користуються увагою низки вітчизняних науковців, серед яких О. Є. Бездітко [6], С. В. Богдан [14], О. В. Гаврильченко [7], С. І. Горніцький [10], Н. М. Гуржій [8], Н. Б. Ільченко [12], В. С. Іщенко [13], А. О. Заблоцький [9], Г. М. Запша [9], І. І. Кравчук [6], С. О. Лавриненко [6], О. С. Молнар [10], В. Ю. Рижова [11], Н. В. Смирнова [9], Р. С. Сущенко [12], Г. М. Тарасюк [13], Л. В. Титенко [14], Д. І. Фомін [9], І. А. Франів [15], І. М. Хархаліс [15], І. К. Цахаєв [8] та інші. Тож аналіз останніх публікацій демонструє високий рівень зацікавленості науковців у питаннях управління логістичними витратами та оптимізації ланцюгів постачань. Водночас більшість робіт зосереджено на окремих аспектах, тоді як концепт-менеджмент, як комплексний підхід до управління витратами в інтегрованих системах, потребує подальшої систематизації.

Метою дослідження є обґрунтування концептуальних засад концепт-менеджменту логістичних витрат у контексті інтегрованих ланцюгів постачань шляхом теоретичного узагальнення еволюції підходів до управління витратами, систематизації методологічних інструментів оцінювання витратних компонентів та ідентифікації механізмів інтеграції процесів у багаторівневих логістичних системах. Дослідження спрямоване на формування системної методології стратегічного управління витратами, що враховує взаємозалежність операційних, координаційних та трансформаційних витрат в інтегрованих ланцюгах постачань.

Постановка завдання. Для досягнення сформульованої мети необхідно вирішити такі наукові завдання:

- обґрунтувати теорію концепт-менеджменту логістичних витрат;
- здійснити ідентифікацію структури логістичних витрат у контексті інтегрованих ланцюгів постачань;
- дослідити методологічне забезпечення управління логістичними витратами;
- сформулювати базові принципи управління логістичними витратами у системних ланцюгах постачань;
- виявити механізми системної природи інтегрованих ланцюгів постачань у контексті управління витратами.

Виклад основного матеріалу. Управління логістичними витратами є одним із ключових аспектів сучасних систем постачань, оскільки від їхньої оптимізації залежить не лише фінансова стабільність підприємства, а й ефективність функціонування ланцюгів постачань загалом. Складність сучасних логістичних систем, багаторівнева структура постачань та інтеграція глобальних ринків зумовлюють необхідність концептуального переосмислення підходів до управління витратами. У цьому контексті концепт-менеджмент логістичних витрат постає як системний підхід, орієнтований на стратегічне планування, інтеграцію бізнес-процесів та координацію ресурсів.

Розвиток теорії управління логістичними витратами пройшов кілька етапів еволюції, починаючи з транзакційної парадигми, орієнтованої на облік окремих витратних елементів, до сучасного системного підходу, що охоплює всі складові ланцюга постачань (рис. 1).

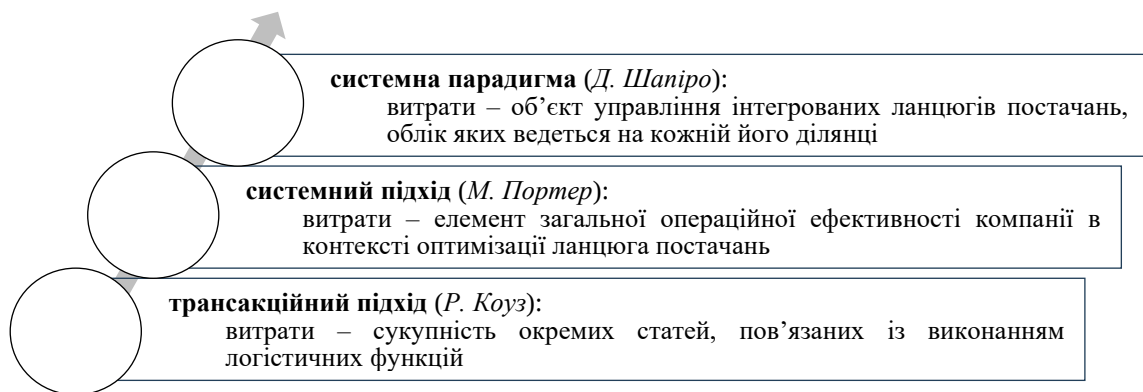


Рисунок 1. Еволюція підходів до управління логістичними витратами

Джерело: побудовано авторами на основі [2–4].

Транзакційний підхід, започаткований Р. Коузом (1937) у праці *The Nature of the Firm*, розглядав витрати як сукупність окремих статей, пов'язаних із виконанням логістичних функцій: транспортування, складування, пакування тощо [2]. Управління витратами зосереджувалося на скороченні вартості окремих операцій без урахування системного впливу. М. Портер (*Competitive Advantage*, 1985) зробив значний внесок у розвиток системного підходу до управління витратами. В рамках концепції *value chain* (ланцюга створення вартості) витрати почали розглядати як елемент загальної операційної ефективності компанії, де мінімізація витрат досягається через оптимізацію процесів усього ланцюга постачань [3]. Системна ж парадигма, запропонована Д. Шапіро, базується на принципах інтегрованих логістичних систем, де витрати розглянуто в контексті взаємозв'язків між процесами [4]. Виникла концепція *Total Cost of Ownership* (TCO) та *Activity-Based Costing* (ABC), які орієнтовані на комплексний облік усіх витрат на кожному етапі ланцюга постачань.

Концепт-менеджмент логістичних витрат є інтегрованим підходом до управління ресурсами в межах логістичних систем, що об'єднує методи стратегічного управління підприємством і логістичного аналізу. Його основна ідея полягає в системному сприйнятті витрат як взаємопов'язаних елементів, оптимізація яких має відбуватися з урахуванням усіх рівнів управління: стратегічного, тактичного та операційного.

Стратегічний компонент концепт-менеджменту логістичних витрат базується на підходах М. Портера (*Competitive Advantage*, 1985). Він визначав управління витратами як один із ключових елементів конкурентоспроможності, що потребує довготривалого планування ресурсів, аналізу вартості кожного етапу операційної діяльності та орієнтації на досягнення синергії між структурними елементами ланцюга постачань [3]. З іншого боку, логістичний аналіз фокусується на деталізації витрат через розподіл їх за центрами відповідальності та операційними складовими. Логістичний аналіз забезпечує глибоке розуміння внутрішньої структури витрат, що дозволяє не лише контролювати їх, але й прогнозувати можливі резерви для оптимізації.

Об'єднання стратегічного управління та логістичного аналізу в концепт-менеджменті забезпечує:

- комплексне планування: системне прогнозування витратних компонентів із фокусом на досягнення стратегічних цілей підприємства;
- ідентифікацію ключових витратних зон: визначення основних категорій витрат (операційні, трансформаційні, координаційні) та формування механізмів їх моніторингу;
- синергію управлінських рівнів: забезпечення зв'язку між стратегічними цілями підприємства й тактичними підходами до контролю логістичних процесів.

Тож концепт-менеджмент логістичних витрат є інтеграційним інструментом, який дозволяє підприємствам не лише знижувати операційні витрати, а й формувати стратегії довготривалої стійкості через оптимізацію всіх елементів ланцюга постачань.

Ефективне управління логістичними витратами в інтегрованих ланцюгах постачань неможливе без чіткого структурування витратних компонентів. Для системного підходу до управління витратами необхідно розрізнити їх за економічною сутністю, впливом на загальні витрати компанії та рівнем контролю.

Логістичні витрати за своєю природою є багатовимірною категорією, що включає прямі та непрямі елементи, пов'язані із забезпеченням руху товарів, опрацюванням інформації та управлінням ресурсами. Науковці, зокрема М. Кристофер (*Logistics and Supply Chain Management*, 1992) та Д. Шапіро, пропонують класифікувати логістичні витрати за трьома основними категоріями (табл. 1).

Таблиця 1. Класифікація логістичних витрат у ланцюгах постачань на засадах концепт-менеджменту

Категорія логістичних витрат	Сутність і характеристика	Основні особливості	Види логістичних витрат
1	2	3	4
Операційні витрати (Operational Costs)	Включають безпосередні витрати, пов'язані з виконанням ключових логістичних функцій	Найлегше піддаються кількісному вимірюванню; можуть бути знижені шляхом оптимізації процесів та автоматизації операцій	Транспортні витрати (на перевезення сировини, готової продукції)
			Витрати на зберігання (оренда складів, обробка вантажів, утримання запасів)
			Витрати на пакування та комплектацію замовлень

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4
Трансформаційні витрати (Transformational Costs)	Витрати, пов'язані з адаптацією товару до ринкових вимог, перепакуванням, додатковою обробкою або сертифікацією	Важче піддаються оптимізації, оскільки часто залежать від зовнішніх регуляторних вимог; мають стратегічне значення для виходу на нові ринки	Витрати на сертифікацію товарів для нових ринків
			Перепакування товарів для задоволення вимог локального ринку
			Модифікація продукції на певному етапі постачання
Координаційні витрати (Coordination Costs)	Витрати, пов'язані із забезпеченням взаємодії між усіма елементами ланцюга постачань, включаючи комунікацію, інформаційні системи та контроль за виконанням логістичних процесів	Часто залишаються недооціненими, оскільки мають непрямий вплив на ефективність логістичних процесів; важливі для управління складними інтегрованими ланцюгами	Витрати на обслуговування логістичних інформаційних систем (ERP)
			Витрати на аудит логістичних процесів
			Витрати на комунікацію між підрозділами підприємства

Джерело: побудовано авторами на основі [1, 4].

На нашу думку, представлена ідентифікація структури логістичних витрат у контексті інтегрованих ланцюгів постачань є концептуально обґрунтованою, оскільки дозволяє систематизувати витратні компоненти відповідно до їхнього функціонального призначення та впливу на загальну ефективність логістичної системи. Поділ логістичних витрат на операційні, трансформаційні та координаційні елементи забезпечує комплексний підхід до управління ресурсами, сприяючи виявленню ключових зон накопичення витрат та формуванню механізмів їх оптимізації. Структурування логістичних витрат за основними категоріями дозволяє детальніше аналізувати вплив кожної складової на загальну ефективність ланцюга постачань.

Аналіз логістичних витрат потребує застосування економіко-математичних моделей, здатних враховувати як прямі, так і непрямі витратні компоненти, забезпечуючи системний підхід до управління ресурсами підприємства. Серед найпоширеніших моделей оцінювання логістичних витрат доцільно виділити Total Cost of Ownership (TCO) та Activity-Based Costing (ABC), які пропонують різні методологічні підходи до обліку та аналізу витрат.

TCO – це методика, спрямована на облік повної вартості володіння активами або управління ресурсами протягом усього життєвого циклу логістичного процесу. Вона дозволяє розглядати витрати не лише на етапі придбання або транспортування, але й протягом усього періоду експлуатації ресурсів. Основними компонентами даної методики є: прямі витрати (закупівля, транспортування, зберігання), непрямі витрати (управління запасами, навчання персоналу, технічне обслуговування) та приховані витрати (ризик порушень постачання, відмови обладнання, затримання постачань). TCO забезпечує всебічний аналіз витратних компонентів, що дозволяє ідентифікувати приховані резерви оптимізації ресурсів.

У свою чергу, ABC є деталізованішим підходом, який фокусується на розподілі витрат за видами діяльності (активностями). Він дозволяє виявляти витратні центри в межах конкретних операцій і процесів логістичної системи. Принципами даного підходу є, по-перше, визначення ключових логістичних активностей, по-друге, ідентифікація витрат, пов'язаних з кожною активністю, і, по-третє, співвідношення витрат із відповідними процесами для виявлення їх ефективності.

Компаративний аналіз моделей TCO та ABC відображено у табл. 2.

Таблиця 2. Компаративний аналіз моделей TCO та ABC

Критерій порівняння	Моделі управління логістичними витратами	
	Total Cost of Ownership (TCO)	Activity-Based Costing (ABC)
Ціль моделі	Визначення сукупної вартості володіння активом або здійснення логістичного процесу протягом життєвого циклу	Визначення витрат за видами діяльності, з метою встановлення наслідкових зв'язків між витратами та процесами
Об'єкт аналізу	Повна вартість управління ресурсами: від закупівлі до вибуття	Витрати, пов'язані з конкретними логістичними операціями
Методологічний підхід	Оцінювання повної вартості життєвого циклу активу, включаючи як прямі, так і непрямі витрати	Декомпозиція витрат на операційному рівні шляхом розподілу їх за видами діяльності
Рівень деталізації аналізу	Макрорівень: стратегічний аналіз витрат на рівні підприємства або ланцюга постачань	Мікрорівень: детальний аналіз витрат у межах окремих бізнес-процесів та операцій
Складність у застосуванні	Високий рівень складності через необхідність обліку всіх можливих витрат, включаючи непрямі та майбутні	Високий рівень деталізації, потребує значних ресурсів для збирання та аналізу даних на рівні окремих операцій
Підходи до обліку витрат	Орієнтований на прогнозування та облік витрат у майбутніх періодах; включає як минулі, так і прогнозовані витрати	Орієнтований на ретроспективний облік витрат, базуючись на даних минулих операційних періодів
Інструменти для реалізації	Фінансове моделювання; програмне забезпечення для аналізу життєвого циклу витрат (наприклад, SAP, Oracle)	ERP-системи для збирання операційних даних; інструменти обліку витрат за видами діяльності (IC, BAS ERP)

Джерело: побудовано авторами на основі [6, 13–14].

Зауважимо, що обидві моделі – TCO та ABC – забезпечують системний підхід до управління логістичними витратами, однак мають різну спрямованість. Модель TCO доцільно застосовувати для стратегічного управління ресурсами, вибору постачальників та аналізу довготермінових фінансових рішень. Водночас як ABC є ефективнішим інструментом для оперативного управління логістичними процесами, пошуку точкових зон неефективності та оптимізації витрат на рівні операцій. Інтеграція обох підходів у рамках концепт-менеджменту логістичних витрат дозволяє досягти збалансованого управління ресурсами як на стратегічному, так і на операційному рівнях.

Застосування моделей TCO та ABC потребує визначення принципів, що формують основу ефективного управління логістичними витратами в інтегрованих системах постачань. Такими принципами є:

- *принцип прозорості*: управління логістичними витратами передбачає відкритий доступ до інформації про всі етапи формування витрат у ланцюгу постачань. Це включає повну ідентифікацію джерел витрат, відкритість даних для всіх учасників ланцюга та чітке відображення витрат у звітності;

- *принцип ефективності*: ефективність управління витратами передбачає досягнення максимальної продуктивності логістичних процесів при мінімізації витрат. Вона забезпечується через оптимізацію маршрутів транспортування, зниження витрат на зберігання шляхом використання систем Just-in-Time (JIT), управління запасами із використанням моделей EOQ (Economic Order Quantity);

- *принцип адаптивності*: адаптивність спрямована на здатність логістичної системи швидко реагувати на зміну зовнішніх умов, що включає гнучкість у виборі постачальників, можливість швидкої перебудови логістичних ланцюгів у випадку ризиків та використання сценарного планування для зниження невизначеності.

Управління логістичними витратами в сучасних умовах функціонування підприємств неможливе без урахування принципів системного підходу, що передбачає інтеграцію всіх компонентів ланцюга постачань. Інтегровані ланцюги постачань (Integrated Supply Chains, ISC) дозволяють оптимізувати витратні процеси за рахунок координації та синхронізації матеріальних, інформаційних та фінансових потоків між

усіма учасниками системи. Управління логістичними витратами в інтегрованих ланцюгах постачань значною мірою залежить від ефективності механізмів координації між учасниками системи. В основі інтеграції лежать три ключові підходи: горизонтальна, вертикальна та функціональна координація (рис. 2).



Рисунок 2. Механізми інтеграції процесів у логістичному концепт-менеджменті

Джерело: побудовано авторами на основі [5–6, 13–14].

Горизонтальна координація зосереджується на взаємодії між суб'єктами, що знаходяться на одному рівні ланцюга постачань. Це може бути співпраця між виробниками, логістичними операторами або дистриб'юторами, які об'єднують свої ресурси для спільного використання. Така форма інтеграції спрямована на зниження витрат за рахунок економії на масштабах, консолідації вантажопотоків, спільного використання складських потужностей або оптимізації транспортних маршрутів.

Вертикальна координація передбачає інтеграцію процесів між різними рівнями ланцюга постачань, такими, як постачальники сировини, виробники, дистриб'ютори та кінцеві споживачі. Вона фокусується на покращенні управління матеріальними потоками від джерела до кінцевого споживача. Один із найпоширеніших інструментів вертикальної координації – управління запасами постачальниками (*Vendor Managed Inventory, VMI*), де постачальник бере на себе відповідальність за контроль і поповнення запасів у замовника, що дозволяє знизити витрати на утримання запасів та мінімізувати ризики дефіциту продукції. Вертикальна інтеграція часто супроводжується запровадженням стратегій *Just-in-Time (JIT)*, що передбачає постачання товарів у точний час, необхідний для виробничого процесу, що додатково знижує витрати на зберігання.

Функціональна координація спрямована на інтеграцію процесів управління в межах одного підприємства або групи взаємопов'язаних суб'єктів ланцюга постачань. Вона фокусується на узгодженні управлінських функцій, таких, як закупівлі, виробництво, зберігання, транспортування та збут, забезпечуючи гармонізацію внутрішніх процесів. Функціональна інтеграція часто реалізується через упровадження єдиних інформаційних систем, наприклад ERP-систем (*Enterprise Resource Planning*), які забезпечують централізоване управління даними про всі етапи логістичного ланцюга.

Взаємодія горизонтальної, вертикальної та функціональної координації створює ефект синергії в інтегрованих ланцюгах постачань, оскільки кожна з них

спрямована на оптимізацію окремих аспектів логістичної системи. Горизонтальна координація дозволяє знижувати витрати за рахунок партнерських відносин, вертикальна – через гармонізацію процесів на різних етапах ланцюга, а функціональна – за рахунок внутрішньої узгодженості процесів управління ресурсами. Високий рівень інтеграції за всіма трьома напрямками сприяє зниженню загальних логістичних витрат, підвищенню гнучкості підприємства та формуванню конкурентних переваг.

Рівень інтеграції в ланцюгах постачань має безпосередній вплив на логістичні витрати, зумовлюючи ефективність використання ресурсів, зниження витрат та покращення фінансових результатів. Основними ефектами, через які інтеграція впливає на рівень логістичних витрат, є ефект масштабу та синергія ресурсів.

Ефект масштабу (Economies of Scale) полягає у зниженні середніх витрат на одиницю продукції внаслідок збільшення обсягів логістичних операцій. В інтегрованих ланцюгах постачань цей ефект досягається завдяки централізації закупівель, консолідації вантажопотоків, оптимізації складських процесів та підвищенню ефективності використання транспортних засобів. У свою чергу, *синергія ресурсів* (Resource Synergy) в контексті інтегрованих ланцюгів постачань виникає, коли спільне використання логістичних, інформаційних та управлінських ресурсів призводить до зниження сукупних витрат та підвищення ефективності системи в цілому.

Рівень інтеграції ланцюга постачань безпосередньо впливає на ефективність логістичних витрат. У низькоінтегрованих системах кожен учасник ланцюга управляє своїми витратами автономно, що може призводити до надлишкових запасів, неефективного використання транспортних засобів і відсутності узгодженості в процесах планування. При середньому рівні інтеграції, коли основні бізнес-процеси частково координуються між контрагентами, відбувається оптимізація основних витратних компонентів, таких, як транспорт та складське зберігання. Високий рівень інтеграції, при якому всі етапи ланцюга працюють у єдиній системі планування та управління ресурсами, дозволяє досягти максимального скорочення витрат за рахунок синергії інформаційних потоків, ефективної координації матеріальних потоків та автоматизації управлінських процесів.

Висновки. Концепт-менеджмент логістичних витрат в інтегрованих ланцюгах постачань забезпечує системний підхід до управління ресурсами, який охоплює контроль за операційними, трансформаційними та координаційними витратами. Високий рівень інтеграції процесів, зокрема через горизонтальну, вертикальну та функціональну координацію, сприяє зниженню логістичних витрат за рахунок ефекту масштабу, синергії ресурсів та оптимізації потоків. Застосування методологій Total Cost of Ownership (TCO) та Activity-Based Costing (ABC) дозволяє більш комплексно оцінювати витратні компоненти, враховуючи як прямі, так і непрямі витрати. Досягнення стратегічної ефективності можливе лише за умови всебічної інтеграції процесів і прозорості управління на всіх етапах ланцюга постачань.

Conclusions. Thus, the concept management of logistics costs in integrated supply chains provides a systematic approach to resource management, which covers the control of operational, transformational and coordination costs. A high level of process integration, through horizontal, vertical and functional coordination, helps reduce logistics costs due to economies of scale, resource synergies and flow optimization. Application of the Total Cost of Ownership (TCO) and Activity-Based Costing (ABC) methodologies allows for a more comprehensive assessment of cost components, considering both direct

and indirect costs. Achieving strategic efficiency is possible only under the condition of comprehensive integration of processes and transparency of management at all stages of the supply chain.

Список використаних джерел

1. Christophe M. Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services. 2nd ed. London: Financial Times. Pitman Publishing, 1992. 294 p.
2. Coase R. H. The Nature of the Firm. *Economica. New Series*. 1937. Vol. 4. No. 16. P. 386–405. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>
3. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press, 1985. 557 p.
4. Shapiro J. F. Modeling the Supply Chain. Pacific Grove: Duxbury. Thomson Learning, 2001. 614 p.
5. Shevchenko Ye. Logistics costs as an object of management in the accounting and analytical system of an enterprise. *Economics of systems development*. 2024. Vol. 6 (1). P. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2024-1-6>
6. Бездітко О. Є., Кравчук І. І., Лавриненко С. О. Стратегія формування і управління логістичними ланцюгами поставок на підприємстві. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2 (49). С. 252–257.
7. Гаврильченко О. В. Аналіз управління логістичними ланцюгами постачань у контексті стратегічного розвитку бізнес-процесів. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 4. С. 128–132. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-4-20>
8. Гуржій Н. М., Цахаєв І. К. Розробка системи адаптивного управління логістичним потенціалом підприємства. *Наукові перспективи*. 2024. № 5 (5). С. 288–303.
9. Запша Г. М., Смирнова Н. В., Фомін Д. І., Заблоцький А. О. Методика оцінки ефективності логістичного менеджменту підприємства. *Економічний вісник Причорномор'я*. 2024. № 5. С. 50–62.
10. Молнар О. С., Горніцький С. І. Проблеми і перспективи логістичного менеджменту в Україні. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2024. № 5 (276). С. 74–78
11. Рижова В. Ю. Оптимізація логістичних процесів в інтегрованих підприємствах аграрного виробництва. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. № 3. С. 480–485.
12. Сущенко Р. С., Льченко Н. Б. Адаптація ланцюгів постачання до викликів воєнного стану. *Товари і ринки*. 2023. № 1. С. 4–16.
13. Тарасюк Г. М., Іщенко В. С. Логістичне управління в діяльності підприємств: еволюція концепцій, управлінських підходів та тренди сучасності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 14. С. 32–38.
14. Титенко Л. В., Богдан С. В., Муравський О. Ю. Аналітичне забезпечення оцінки ефективності логістичного менеджменту підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 25. С. 867–872.
15. Франів І. А., Хархаліс І. М. Актуальні проблеми логістичних ланцюгів. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2024. № 76. С. 34–39.

References

1. Christophe M. (1992). Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services. 2nd ed. London: Financial Times. Pitman Publishing, 294 p.
2. Coase R. H. (1937) The Nature of the Firm. *Economica. New Series*, vol. 4, no. 16, pp. 386–405. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>
3. Porter M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.
4. Shapiro J. F. (2001). Modeling the Supply Chain. Pacific Grove: Duxbury. Thomson Learning.
5. Shevchenko Ye. (2024) Logistics costs as an object of management in the accounting and analytical system of an enterprise. *Economics of Systems Development*, vol. 6 (1), pp. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2024-1-6>
6. Bezditko O. Je., Kravchuk I. I., Lavrynenko S. O. (2024) Strateghija formuvannja i upravlinnja loghistychnymy lancjughamy postavok na pidpryjemstvi [The strategy of formation and management of logistics supply chains at the enterprise]. *Sustainable economic development*, vol. 2 (49), pp. 252–257. (In Ukrainian).
7. Ghavrylchenko O. V. (2023) Analiz upravlinnja loghistychnymy lancjughamy postachanj v konteksti strategichnogho rozvytku biznes-procesiv [Analysis of logistics supply chain management in the context of strategic development of business processes]. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, vol. 4, pp. 128–132. (In Ukrainian). DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-4-20>
8. Ghurzhiy N. M., Cakhajev I. K. (2024) Rozrobka systemy adaptivnogho upravlinnja loghistychnym potencialom pidpryjemstva [Development of a system of adaptive management of the logistics potential of the enterprise]. *Scientific perspectives*, vol. 5 (5), pp. 288–303. (In Ukrainian).

9. Zapsha Gh. M., Smyrnova N. V., Fomin D. I., Zablockij A. O. (2024) Metodyka ocinky efektyvnosti loghistrychnogho menedzhmentu pidpryjemstva [Methodology for evaluating the efficiency of logistics management of the enterprise]. *Economic Bulletin of the Black Sea Coast*, vol. 5, pp. 50–62. (In Ukrainian).
10. Molnar O. S., Ghornicjkyj S. I. (2024) Problemy i perspektyvy loghistrychnogho menedzhmentu v Ukrajinі [Problems and prospects of logistics management in Ukraine]. *Formation of market relations in Ukraine*, vol. 5 (276), pp. 74–78. (In Ukrainian).
11. Ryzhova V. Ju. (2024) Optymizacija loghistrychnykh procesiv v integhrovanykh pidpryjemstvakh aghrarnogho vyrobnyctva [Optimization of logistics processes in integrated enterprises of agricultural production]. *Bulletin of the Khmelnytskyi National University*, vol. 3, pp. 480–485. (In Ukrainian).
12. Sushhenko R. S., Ilchenko N. B. (2023) Adaptacija lancjughiv postachannja do vyklykiv vojennogho stanu [Adaptation of supply chains to the challenges of martial law]. *Goods and markets*, vol. 1, pp. 4–16. (In Ukrainian).
13. Tarasjuk Gh. M., Ishhenko V. S. (2024) Loghistrychne upravlinnja v dijalnosti pidpryjemstv: evoljucija koncepcij, upravlinsjkykh pidkhodiv ta trendy suchasnosti [Logistics management in enterprise activity: evolution of concepts, management approaches and modern trends]. *Investments: practice and experience*, vol. 14, pp. 32–38. (In Ukrainian).
14. Tytenko L. V., Bohdan S. V., Muravskyi O. Yu. (2018) Analitychne zabezpechennja ocinky efektyvnosti loghistrychnogho menedzhmentu pidpryjemstva [Analytical support for evaluating the efficiency of the enterprise's logistics management.]. *Market infrastructure*, vol. 25, pp. 867–872. (In Ukrainian).
15. Franiv I. A., Kharkhalis I. M. (2024) Aktualjni problemy loghistrychnykh lancjughiv [Actual problems of logistics chains]. *Bulletin of the Lviv University of Trade and Economics*, vol. 76, pp. 34–39. (In Ukrainian).