

**КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗМЕЖУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ
І ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ
НА ОСНОВІ ПРОДУКТОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ**

О.В. Кириллова¹, В.Ю. Кириллова²

¹д.т.н., професор,
професор кафедри «Управління портовою і сервісною діяльністю
на водному транспорті»,

Одеський національний морський університет, Одеса, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-3714-5319

²к.т.н., доцент,
доцент кафедри «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»,
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна,
ORCID ID: 0000-0003-0738-0408

Анотація

У статті розглянуто проблему коректного термінологічного розмежування понять «технологічні» та «логістичні» процеси/операції у транспортній сфері в умовах активного проникнення логістичного понятійного апарату в транспортну науку та освіту. Показано, що не досить виважене запозичення дефініцій, сформованих на базі матеріальних виробництв, призводить до появи псевдологістичних термінів, термінологічних колізій і змістових підмін, зокрема у трактуванні вантажопереробних, перевізних та сервісних процесів транспорту. На основі продуктоцентричного підходу обґрунтовано, що ключовим критерієм розмежування логістичних і технологічних процесів є природа створюваного продукту (матеріальний товар чи нематеріальна транспортна послуга) і суб'єкт, який здійснює наскрізне управління матеріальним потоком. Показано, що в транспорті результатом діяльності є нематеріальна послуга, яка споживається одночасно з її виробництвом і не може бути накопичена, а більшість процесів, що у промисловій логістиці вважаються логістичними, у транспорті мають технологічну сутність, оскільки формують транспортну послугу та оперують вантажем як об'єктом праці транспорту. Запропоновано концептуальну модель трансформації статусу матеріального продукту (товар → вантаж → вантажопотік → транспортна послуга) та зміни суб'єкта управління матеріальним потоком, а також систему методологічних принципів (продуктоцентричності, функціональної ролі, контекстності, відповідності суб'єкта дослідження), що забезпечують науково вивірене термінологічне розмежування технологічних і логістичних процесів. На основі аналізу міжнародних документів (ISO, UNECE, UNCTAD, IMO) продемонстровано відсутність практики позначення технологічних дій транспорту терміном «логістика», що підтверджує некоректність уживання поширених псевдологістичних дефініцій. Сформульовано рекомендації для освіти, науки та галузевої практики щодо уніфікації термінології,

перегляду освітніх програм і відповідних стандартів. Запропонована концептуальна модель інтегрована в наукову систему «парадигма – доктрина – концепція – стратегія» і може слугувати методологічною основою для подальших досліджень та галузевої стандартизації у транспортній сфері.

Ключові слова: транспортні системи, транспортні технології, транспортне виробництво, транспортна послуга, логістичні процеси, технологічні процеси, термінологічне розмежування, вантажопотік, суб'єкт управління, логістика.

CONCEPTUAL MODEL FOR DIFFERENTIATING TECHNOLOGICAL AND LOGISTICS PROCESSES IN THE TRANSPORT SECTOR BASED ON A PRODUCT-CENTRIC APPROACH

O.V. Kyryllova¹, V.Yu. Kyryllova²

¹Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the department of Management of ports and service operations on water transport, Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-3414-7364

²Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Fleet Operation and Shipping Technology, Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-0738-0408

Summary

The article examines the problem of the correct terminological distinction between “technological” and “logistical” processes/operations in the transport sector amid the active penetration of logistics terminology into transport science and education. It is demonstrated that the uncritical transfer of definitions originating from material-production industries leads to the emergence of pseudo-logistics terms, terminological inconsistencies, and semantic distortions-particularly in the interpretation of cargo-handling, transport, and service operations. Using a product-centred approach, the study substantiates that the key criteria for differentiating logistical and technological processes are the nature of the resulting output (material goods vs. immaterial transport service) and the entity exercising end-to-end control over the material flow. It is shown that transport operations generate an immaterial service, which is consumed simultaneously with its provision and cannot be accumulated, and that most operations considered “logistical” in industrial logistics possess a technological nature in transport, as they form the transport service and involve cargo as the object of transport work.

The study proposes a conceptual model describing the transformation of the status of a material product (cargo) throughout its movement (goods → cargo → cargo flow → transport service) and the shift of the flow-control responsibility between actors. A system of methodological principles-product-centricity, functional role, contextuality, and actor-based applicability-is introduced to ensure a scientifically sound terminological differentiation between technological and logistical processes. Based on the analysis of international standards and documents (ISO, UNECE, UNCTAD, IMO), the article demonstrates the absence of any practice of describing transport technological operations as “logistics”, which confirms the incorrect use of widespread pseudo-logistics expressions.

The paper formulates recommendations for education, research, and professional practice related to terminology standardization, the revision of educational programmes, and the refinement of professional standards. The proposed model is integrated into the analytical framework “paradigm – doctrine – concept – strategy” and may serve as a methodological foundation for further research and sector-wide standardization within the transport domain.

Key words: *transport systems, transport technologies, transport production, transport service, logistical processes, technological processes, terminological differentiation, cargo flow, managing entity, logistics.*

Постановка проблеми. Еволюція транспортних технологій і систем супроводжується поступовим ускладненням, поглибленням і розширенням спеціальної термінології. На сучасному етапі у сферу транспортних досліджень активно інтегрується понятійний апарат логістики, що, з одного боку, відкриває нові можливості для комплексного аналізу ланцюгів постачання, а з іншого – формує низку термінологічних і методологічних проблем. Під впливом логістичних концепцій, які нерідко запозичуються без урахування специфіки транспортного виробництва, відбувається поступове переформатування понятійного апарату транспортної науки.

Унаслідок цього значна кількість логістичних термінів використовується у транспортній сфері некоректно, що провокує термінологічні суперечності, спотворює зміст фундаментальних понять транспортної науки та ускладнює інтерпретацію виробничих процесів у транспортній діяльності.

Однією з ключових проблем постає питання коректного розмежування понять «технологічні» та «логістичні» процеси/операції. У сфері практичної діяльності, а також навіть у наукових публікаціях, навчальних та методичних працях спостерігаються такі явища:

- використання однакових термінів з різним змістовим наповненням;
- застосування різних термінів для позначення одних і тих самих процесів.

Таке термінологічне змішування зумовлює підміну понять, ускладнює коректне трактування процесів транспортного виробництва та створює певні труднощі для студентів, викладачів, науковців і фахівців-практиків транспортної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Еволюція логістики як сфери наукового знання пов'язана з розвитком ринкових відносин, інтеграцією виробничих, збутових та інформаційних функцій підприємств [1; 2]. У наукових джерелах визнається, що логістика є відносно «молодою» наукою, яка інтенсивно розвивається, а її понятійний апарат перебуває у стані постійного уточнення, формується на стику різних дисциплін і не має усталених дефініцій [1–3].

У роботах [3; 4; 5; 6] підкреслюється, що:

- відсутнє єдине трактування навіть базового терміна «логістика»;
- не сформована усталена система категорій та законів;
- до 97 % ключових термінів логістики запозичені з інших галузей знань і сфер діяльності [6];
- власні терміни логістики становлять лише близько 3 % її термінологічного апарату [6].

В Україні терміносистема логістики формується здебільшого через активне запозичення міжнародної термінології та часткове переосмислення понятійного

апарату вітчизняної транспортної науки [1–5]. Така практика часто призводить до появи «наукоподібних» слівформ зі складником «логістика» у сферах, де традиційно домінували транспортні або технологічні категорії [4, с. 190–193].

Особлива увага термінологічним протиріччям між експедируванням і логістикою, а також суттєвим відмінностям між поняттями «логістичні» та «технологічні» процеси/операції приділена у працях [5, с. 42–51; 7, с. 158–161].

Подальший розвиток цих підходів здійснено у дослідженні [8, с. 234–242], де продемонстровано, що роль (статус) одного й того самого об'єкта (порту або портового терміналу) змінюється залежно від його організаційної належності. Зокрема, якщо портовий термінал є частиною виробничого підприємства, він розглядається як елемент логістичної системи виробника, тоді як незалежний порт або термінал функціонує передусім як елемент транспортної системи, що забезпечує перевалку вантажів і не входить до логістичної системи виробника. Таке розмежування підтверджує, що змістове наповнення понятійного апарату логістики та транспорту визначається не власне характеристиками об'єкта, а тою науковою парадигмою й організаційним контекстом, у межах яких він аналізується. Відповідно, це створює підґрунтя для формування концептуальної моделі розмежування логістичних і технологічних процесів, яка враховує продуктоцентричну логіку та специфіку суб'єкта управління матеріальним потоком.

У дисертаційній праці [3, с. 52–88] обґрунтовано дуалістичний підхід до аналізу транспортно-технологічних систем, згідно з яким їх необхідно досліджувати щонайменше з двох позицій:

- з точки зору транспортної науки, що відображає виробничо-технологічні закономірності функціонування транспорту;
- з точки зору логістичного підходу, що описує взаємодію елементів систем на основі управління матеріальними потоками.

Зазначений підхід підкреслює об'єктивну необхідність чіткого термінологічного розмежування ролей і функцій логістики та технологій у транспортній діяльності, а також виявляє ризики змістових підмін у разі некоректного змішування цих категорій.

Мета статті – на основі продуктоцентричного підходу обґрунтувати принципові відмінності між поняттями «технологічні» та «логістичні» процеси/операції у транспортній сфері, розробити концептуальну модель їх коректного розмежування та визначити її місце у системі «парадигма – доктрина – концепція – стратегія» розвитку транспортної науки, освіти й галузевої практики.

Виходячи з мети, у статті поставлені такі завдання:

1. Проаналізувати передумови та природу термінологічних колізій і псевдологістичних дефініцій у транспортній сфері, зумовлених некритичним перенесенням логістичних термінів без урахування специфіки транспортного виробництва.
2. Розкрити продуктоцентричні особливості транспортного виробництва та нематеріальну природу транспортної послуги як підґрунтя для коректного розмежування технологічних і логістичних процесів.
3. Сформулювати систему критеріїв та методологічних принципів, що забезпечують науково обґрунтоване термінологічне розмежування технологічних процесів транспорту і логістичних процесів промислових та торговельних підприємств.

4. Розробити концептуальну модель трансформації статусу матеріального продукту і зміни суб'єкта управління матеріальним потоком.

5. Оцінити методологічне значення запропонованої концептуальної моделі для транспортної науки та обґрунтувати можливості її використання як основи для унормування термінології, формування змісту освітніх програм і стандартів.

6. Сформулювати стратегічні рекомендації щодо впровадження запропонованого термінологічного розмежування в освітню, наукову та професійну практику транспортної галузі, інтегрувавши їх у систему «парадигма – доктрина – концепція – стратегія».

Виклад основного матеріалу.

1. *Термінологічна взаємодія логістики та транспорту: запозичення, підміна понять і трансформація дефініцій.* За результатами досліджень [1; 2; 6] встановлено, що логістика формує значну частину свого понятійного апарату шляхом міжсистемного запозичення. Такий механізм забезпечує швидке становлення логістики як сучасної сфери знань, однак супроводжується низкою наслідків: варіативністю дефініцій, розмитістю меж предметної галузі, розширенням термінологічного поля за рахунок інших наук, перенесенням логістичної термінології у сфери, де традиційно домінували власні категорії (зокрема, у транспорт, виробничі технології та управлінські системи), а також тенденцією до штучної «логістизації» усталених категорій.

У транспортній сфері ця тенденція проявляється в тому, що традиційні технологічні процеси транспорту, зокрема вантажопереробні операції в портах, на терміналах і в транспортно-складських комплексах, дедалі частіше трактуються як «логістичні» виключно через їхню участь у переміщенні матеріальних потоків.

Водночас слід зауважити і зворотний вектор впливу, а саме: частина представників транспортної академічної і бізнес-спільноти активно запозичують логістичну лексику, інколи цілком обґрунтовано, прагнучи осучаснити професійну мову, але інколи й невіправдано, застосовуючи логістичні терміни до процесів, що належать до технологічного ядра транспортного виробництва. Така практика сприяє закріпленню псевдологістичних дефініцій у науковому та освітньому середовищі, а також у повсякденній діяльності підприємств транспортної галузі.

Такі підходи ігнорують специфіку транспортної продукції, яка, на відміну від продукції промислових підприємств:

- не має речовинної форми;
- не може накопичуватися й зберігатися;
- споживається одночасно з виробництвом.

Некоректне перенесення логістичних термінів у транспортну сферу без урахування нематеріальної природи транспортної послуги та технологічної структури транспортного виробництва призводить до термінологічних колізій, змістових підмін і методологічно некоректної інтерпретації технологічних процесів. Ігнорування сутнісних властивостей транспортної послуги створює передумови для формування термінів, які зовні відповідають логістичній лексиці, але суперечать природі транспортних процесів. Це зумовлює появу так званих «псевдологістичних» дефініцій, що потребують подальшого наукового осмислення та коректного термінологічного розмежування.

2. *Поява «псевдологістичних» термінів у транспортній сфері: передумови та ризики.* Розмитість понятійного апарату логістики, трансфер її термінів у суміжні сфери без адаптації, а також тенденція до термінологічного міжгалузевого розширення призводять до появи у транспортній сфері термінів, які містять логістичний компонент, але відображають технологічні процеси виробництва транспортної послуги. Типові приклади таких словосполучень: «логістичні навантажувально-розвантажувальні операції в порту»; «логістичні процеси вантажопереробки»; «логістична технологія буксирного супроводу суден»; «логістика агентування суден» тощо. Насправді всі ці штучно «логістизовані» процеси:

- виступають основними або допоміжними елементами технології транспортного виробництва;
- безпосередньо формують нематеріальний продукт транспорту – транспортну послугу;
- є невід’ємною частиною транспортного, перевізного та вантажопереробного процесів.

Попри це, через зовнішню подібність до логістики (наявність елемента переміщення чи складування тощо) такі технологічні операції помилково позначаються як «логістичні». Передумови появи подібних «псевдологістичних» термінів полягають у такому:

- міжсистемне запозичення термінів логістики без адаптації до предметної галузі транспорту;
- механічне перенесення промислових логістичних моделей у сферу, де продукт не є матеріальним;
- маркетингова та популяризація терміна «логістика» як сигнатури інноваційності;
- недостатня диференціація між транспортною логістикою і технологією транспортних процесів в освіті та літературі.

Ризики застосування псевдологістичних дефініцій полягають у тому, що вони призводять до:

- розмивання меж транспортної науки й підміни її понятійного апарату;
- спотворення змісту технологічних процесів та їх некоректної класифікації;
- появи псевдонаукових інтерпретацій у навчальних та наукових джерелах;
- дискредитації логістики як наукового інструменту управління матеріальними потоками у ланцюгах постачання та перетворення її на декоративний термін.

3. *Специфіка транспортного виробництва як основа термінологічного розмежування.* Транспортне підприємство є виробничим, однак його продукція має принципово іншу природу, ніж продукція промислових підприємств. Це зумовлює необхідність застосування окремих підходів до термінології та класифікації процесів, зокрема до розмежування технологічних і логістичних операцій у межах транспортної діяльності.

Ключові продуктоцентричні особливості транспортного виробництва:

- продукція транспорту – це послуга з переміщення вантажів¹. Транспорт не створює матеріальних благ, а змінює просторово-часові характеристики вже

¹ Пасажирський транспорт має іншу природу споживання послуги і не формує логістичної категоризації матеріальних потоків, тому пасажирські перевезення не розглядаються в межах продуктоцентричного підходу до класифікації транспортних процесів.

виробленої продукції (товару), забезпечуючи її переміщення в просторі й часі між елементами виробничо-збутового середовища та формуючи доступність продукції для споживача;

– відсутність речовинної форми. Транспортна послуга не має матеріальної форми, її неможливо накопичувати чи зберігати у вигляді певного запасу. Після завершення перевезення послуга вичерпана, адже її виробництво і споживання відбуваються одночасно;

– невіддільність виробництва та споживання. На відміну від товарів промисловості, які виробляються і споживаються у різний час, транспортна послуга споживається в момент її створення;

– зміна статусу товару. З моменту пред'явлення товару до перевезення він переходить у статус вантажу – об'єкта праці транспорту; після доставки знову набуває статусу товару для наступних етапів ланцюга постачання.

Водночас продукцією транспорту є не лише послуга перевезення, а й широкий спектр супутніх та спеціалізованих видів діяльності, що реалізуються на ринку транспортних послуг, зокрема:

- перевезення та обслуговування пасажирів, багажу і пошти;
- вантажно-розвантажувальні та вантажноперевалочні роботи;
- зберігання, складування та обробка вантажів;
- обслуговування та забезпечення безпечної стоянки суден;
- транспортно-експедиторські послуги;
- митно-брокерський супровід вантажів і транспортних засобів;
- фрахтування, агентування, сюрвейерські послуги та інші види діяльності,

що забезпечують виконання або підготовку перевезення.

Усі ці операції мають нематеріальну природу, є результатом діяльності транспортного підприємства та формують ринкову транспортну послугу, незалежно від того, пов'язані вони безпосередньо з переміщенням чи зі створенням умов для його здійснення.

Таким чином, технологічними для транспортного підприємства є всі процеси, що безпосередньо забезпечують створення його продукції – транспортної послуги. До технологічних процесів належать:

- виробництво транспортної послуги (транспортний процес як виробничий);
- виконання вантажопереробних робіт (навантаження, розвантаження, перевалка тощо);
- здійснення перевізного процесу (переміщення вантажу транспортними засобами);
- супровідні виробничо-сервісні дії (кріплення вантажу, митно-брокерські процедури, документальне оформлення, транспортно-експедиторське обслуговування вантажопотоків, агентування суден тощо).

Отже, ті процеси, які у виробничій логістиці класифікуються як «логістичні операції», у транспортному виробництві становлять ядро технології створення транспортної послуги, а не логістичний елемент управління матеріальними потоками.

Таким чином, нематеріальна природа транспортної продукції, невіддільність її виробництва від споживання та її орієнтованість на створення послуги, а не матеріального товару визначають, що транспортні процеси мають класифікуватися

виключно як технологічні, навіть якщо вони супроводжують рух матеріальних потоків. Саме ці властивості формують методологічне підґрунтя для коректного розмежування термінів «технологічні» та «логістичні» процеси / операції у транспортній сфері.

4. *Порівняльна логіка виробничої логістики та транспортного процесу: критерії термінологічного розмежування.* Логіка транспортного виробництва об'єктивно визначає технологічний характер процесів переміщення, перевалки та супроводу перевезень, які у системі промислової логістики традиційно вважаються логістичними. Це підкреслює необхідність формування термінологічної моделі, що коректно відображає природу транспортної діяльності та усуває ризики псевдологістичних інтерпретацій.

4.1. *Логіка виробничої логістики.* З позиції традиційної логістичної концепції, орієнтованої на діяльність промислових і торговельних підприємств, логістика досліджує процеси наскрізного управління матеріальним потоком – від закупівлі сировини до доведення готової продукції до кінцевого споживача. У межах цієї парадигми:

– «технологічні процеси/операції» – це цілеспрямовані дії, результатом яких є виробництво матеріальних благ, тобто якісне перетворення предметів праці (сировини, напівфабрикатів) на готовий матеріальний продукт (товар);

– «логістичні процеси/операції» – це всі інші цілеспрямовані дії, що забезпечують наявність готового матеріального продукту у потрібному місці, у потрібний час, у потрібній кількості та якості (пакування, складування, навантаження, перевезення, розвантаження тощо).

Матеріальна природа продукції промислових підприємств визначає можливість і доцільність поділу процесів на технологічні та логістичні, оскільки матеріальний продукт:

- має речовинну форму;
- може накопичуватися та зберігатися;
- не споживається в момент виробництва.

Для транспорту така логіка є непридатною, оскільки транспорт не створює матеріального продукту, а формує нематеріальну транспортну послугу, яка змінює просторово-часові характеристики вантажу та створює додану вартість у результаті комплексу технологічних процесів і операцій, що забезпечують його переміщення (включно з перевалкою, обробкою, подачею, маневровими операціями, забезпеченням безпеки та іншими супровідними діями). Тому процеси, які в промисловій логістиці класифікуються як «логістичні», у транспорті за своєю сутністю є технологічними, оскільки входять до виробничого ядра транспортної діяльності.

4.2. *Логіка транспортного процесу у контексті техніко-технологічних систем.* У транспортному виробництві процеси переміщення, перевалки експедирування, митного оформлення, агентування, буксирування та інші пов'язані дії є технологічними, оскільки створюють продукцію транспорту – нематеріальну послугу. Будь-який процес створення продукції (матеріальної чи нематеріальної), як відомо, є технологічним. Отже, ті самі операції, які у виробничій логістиці належать до логістичних, у транспорті мають технологічну природу, оскільки

забезпечують формування кінцевого продукту транспортного підприємства – транспортної послуги.

Важливий методологічний акцент. Як доведено у роботі [3, с. 64–65], вимоги, які сучасна логістика формулює як «правило 7R»², у транспортно-технологічних системах виконувалися задовго до виникнення логістики. Їхнє пізніше перейменування на «логістичний мікс» не змінює того факту, що за сутністю вони були елементами технологічної організації транспортного процесу, а не логістичними критеріями. Тому відповідність «правила 7R» не є ознакою логістичності системи і не перетворює технологічний процес на логістичний.

Для транспортного підприємства базова структура транспортного процесу має такий вигляд:

Формування вантажопотоку → Транспортний процес (що включає: процес перевалки вантажів у пункті відправлення; перевізний процес; процес перевалки вантажів у пункті призначення) → Доведення вантажу до одержувача

У цій логіці транспортний процес – це основний виробничий технологічний процес, який охоплює [9, с. 106]:

а) технологічні процеси/операції перевалки вантажів³ у пунктах відправлення та призначення (навантаження, розвантаження, укладання, кріплення, складування тощо), які є елементами технології, без яких перевезення неможливе;

б) технологічні процеси / операції перевезення – безпосереднє переміщення вантажу у часі й просторі;

в) супровідні види діяльності (експедирування, митно-брокерський супровід, агентування суден, організація «останньої милі» тощо), які також забезпечують виробництво послуги та є технологічно невід’ємними від транспортного процесу.

Таким чином, у транспортному виробництві матеріальний продукт не створюється. Продуктом виступає нематеріальна послуга переміщення, що споживається одночасно з її виробництвом. Це визначає технологічний статус процесів транспортування, вантажопереробки, експедирування та супроводу перевезень. Технологічний характер цих процесів зумовлений не їхньою назвою чи формальною функцією, а тим, що саме вони створюють кінцевий результат діяльності транспортного підприємства – транспортну послугу.

4.3. Критерії розмежування технологічних і логістичних процесів у транспорті. Термінологічне розмежування логістичних і технологічних процесів у транспортній сфері ґрунтується на специфіці транспортної продукції та функціональній ролі транспорту у суспільному виробництві.

На відміну від промислового підприємства, яке створює матеріальний продукт, транспорт виробляє нематеріальну транспортну послугу, що характеризується такими властивостями, як: відсутність речовинної форми; неможливість

² Логістичний мікс, або правило «Семи R» формулюється так: «забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці, у встановлений час, для конкретного споживача, з найменшими витратами».

³ Технологічний процес перевалки вантажу (вантажоперевалки) – складний технологічний комплекс, що включає робочі процеси перевантаження, зокрема навантаження та розвантаження вантажу, а також пов’язані з ними додаткові й допоміжні операції, які здійснюються з вантажем, транспортними засобами та перевантажувальними ресурсами порту до початку, під час та після завершення вантажних робіт.

накопичення чи зберігання; одночасність виробництва і споживання. Саме тому для транспортного підприємства всі процеси, які забезпечують переміщення вантажу у просторі та часі, а також операції вантажопереробки, експедирування, митного оформлення, агентування, буксирування та інші виробничо-сервісні дії мають технологічну природу, оскільки формують продукцію транспортного підприємства – транспортну послугу. Для суб'єктів ринку транспортних послуг ці дії не є «логістичними» (у розумінні промислової логістики), а становлять ядро транспортного виробництва.

Водночас у межах транспортного підприємства також існують логістичні процеси, але вони виконують забезпечувальну функцію, а не формують основну послугу. Такі процеси охоплюють: забезпечення паливом, матеріалами та ЗІП; ремонтні ресурси й інструменти; документаційні та інформаційні потоки; внутрішнє складське забезпечення. Це сфера внутрішньовиробничої логістики транспортного підприємства, яка підтримує технологічний процес, але не визначає його змісту та не створює транспортну послугу.

Рисунок 1 ілюструє логіку виникнення або втрати логістичного статусу процесів доставки залежно від суб'єкта управління потоком.

Процеси переміщення товару та доведення його до споживача зберігають логістичний характер лише тоді, коли підприємство-виробник здійснює наскрізне управління матеріальним потоком, контролюючи виробництво, складування, відвантаження та доставку власного товару (рис. 1).

Якщо ж управління процесами перевезення, перевалки, експедирування, митного оформлення або супроводу передано іншим суб'єктам ринку транспортних послуг, тоді:

- для виробника такі процеси залишаються логістичними лише з позиції їх цільового призначення (доставка власного товару), але він уже не керує потоком;
- для транспортного підприємства ці самі процеси мають технологічний статус, оскільки саме воно керує вантажопотоком і виробляє транспортну послугу.

Таким чином, під час визначення логістичного статусу процесів доставки визначальним є не вид дії (перевезення, перевалка, експедирування тощо), а суб'єкт управління потоком та характер створюваної продукції: матеріальної (товар) чи нематеріальної (послуга).

Отже, у процесі доведення продукції до споживача змінюється як статус матеріального об'єкта, так і суб'єкт, відповідальний за управління ним (рис. 2): товар → вантаж → вантажопотік → транспортна послуга.

На етапі виробництва це товар, що перебуває під логістичним управлінням виробника. Після передачі перевізнику він набуває статусу вантажу, тобто об'єкта праці транспортної сфери, і втрачає логістичний статус у змістовому значенні управління потоками. У процесі переміщення вантаж існує у формі вантажопотоку, що співіснує з транспортним потоком (наприклад, тоннажопотоком). Результатом взаємодії цих потоків є транспортна послуга – нематеріальний продукт, який створюється та споживається одночасно з виконанням технологічного процесу.

Момент передачі товару перевізнику є точкою переходу від логістичного управління до технологічного процесу транспорту.

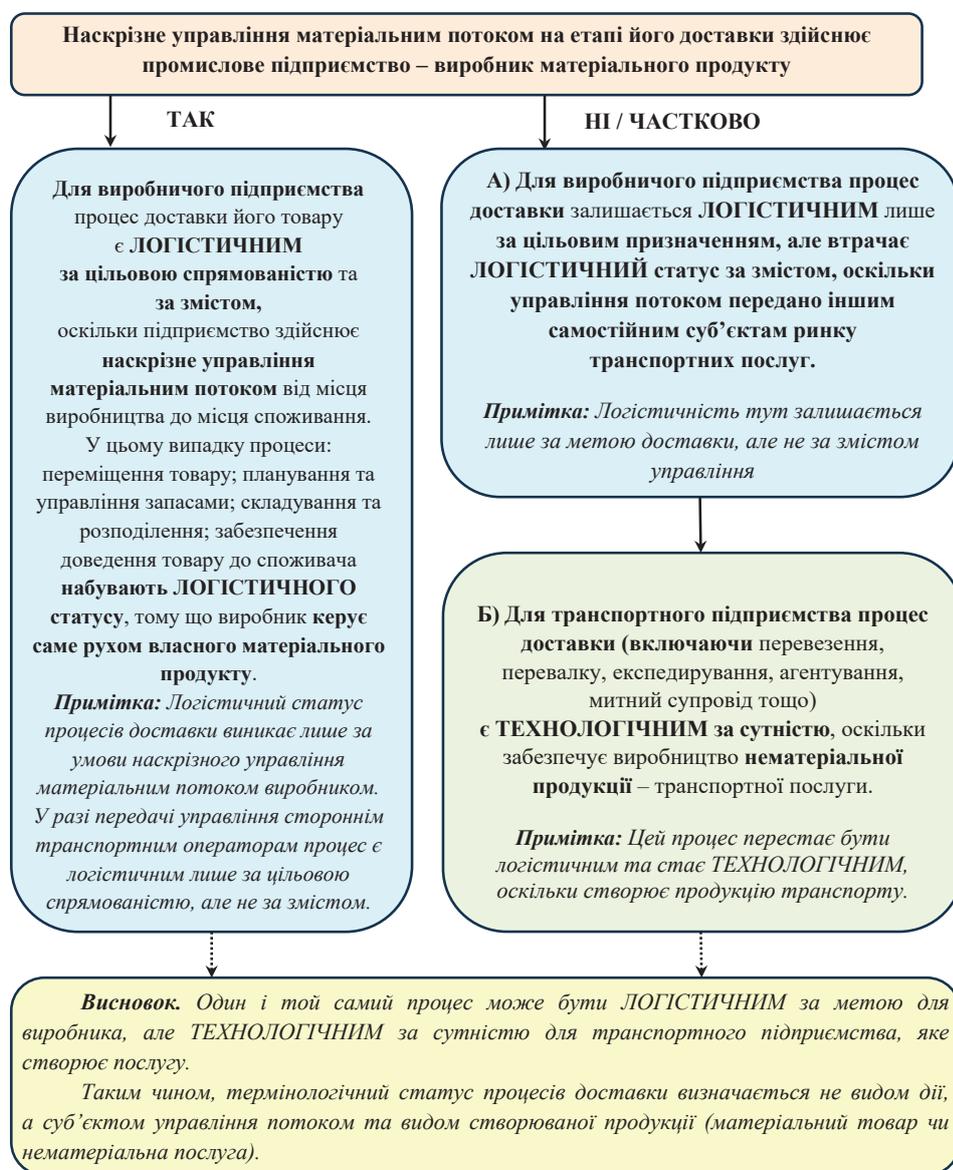


Рис. 1. Концептуальна модель умов логістичного статусу процесів доставки

Таким чином, логістичний або технологічний характер процесу визначається не його найменуванням, а:

- суб'єктом управління матеріальним потоком,
- видом продукції – матеріальний продукт чи нематеріальна транспортна послуга.

Для виробника доставка має логістичний зміст лише в аспекті мети – доведення товару до споживача.

Для транспортного підприємства цей процес є технологічним, бо формує його продукцію – транспортну послугу.

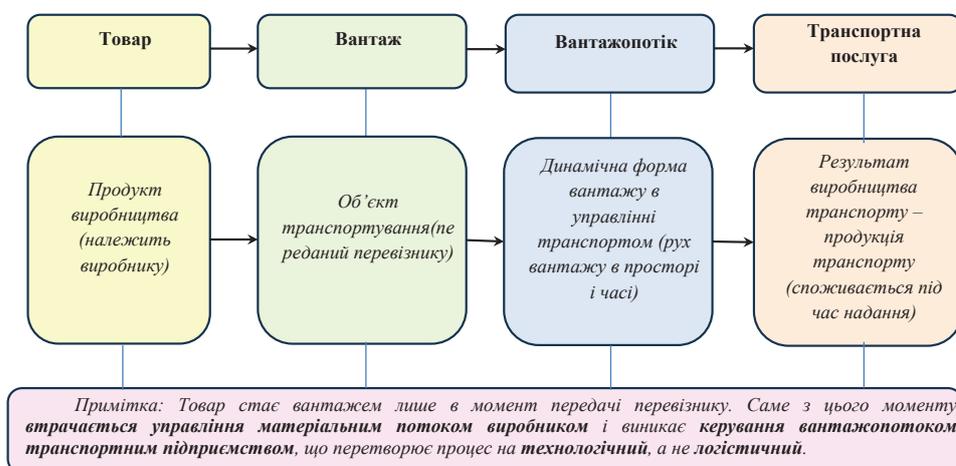


Рис. 2. Трансформація матеріального продукту в об'єкт транспортування і результат транспортної діяльності

Логістика існує там, де виробниче або торговельне підприємство зберігає наскрізне управління матеріальним потоком.

Транспортні технології виникають там, де здійснюється виробництво транспортної послуги, незалежно від того, пов'язана вона з переміщенням, перевалкою, експедируванням, митним супроводом тощо.

Відповідні критерії відображено в табл. 1.

У структурі економічної діяльності та в завершенні суспільного виробництва транспорт виконує специфічну функціональну роль – забезпечує просторово-часову трансформацію товару, створюючи додану вартість через зміну місця та часу його доступності. Саме ця властивість визначає унікальність транспорту як галузі, що не створює матеріальний продукт, а формує нематеріальну транспортну послугу.

Отже, транспорт виконує низку соціально-економічних функцій:

- забезпечує продовження виробничого процесу поза межами підприємства-виробника через переміщення його продукції та виконання супровідних виробничо-сервісних дій;
- формує нові просторово-часові властивості продукції, що перебуває у формі вантажу;
- створює додану вартість через зміну місця та часу доступності товару;
- забезпечує завершення виробничого циклу шляхом переміщення продукції в просторі та часі та виконання супровідних технологічних операцій.

Підприємство-виробник може зберігати економічний або інформаційний контроль над товаром (tracking, monitoring), однак такий контроль не є управлінням матеріальним потоком за змістом. Отже, він не визначає логістичний статус процесів.

Таким чином, логістичне управління матеріальним потоком завершується в момент, коли суб'єкт втрачає можливість здійснювати наскрізне управління матеріальним потоком. Подальший рух потоку відбувається в межах транспортних технологій, результатом яких є нематеріальний продукт – транспортна послуга.

Таблиця 1

Критерії розмежування технологічних і логістичних процесів у транспорті

Критерій	У промисловій логістиці	У транспортному виробництві
Вид продукції	Матеріальний продукт (товар, сировина, напівфабрикат)	Нематеріальна продукція – транспортна послуга (перевезення, перевалка, експедирування, митно-брокерське оформлення, агентування, буксирування тощо)
Можливість накопичення	Можлива: товар можна зберігати, складувати, формувати запаси	Неможлива: послугу не можна накопичити або зберігати; вона існує лише під час виконання технологічного процесу
Функціональна роль логістики	Організовує та забезпечує рух матеріального продукту від джерела походження до споживача за умови наскрізного управління матеріальним потоком	Забезпечує ресурсне та інформаційне забезпечення технології виробництва транспортної послуги (ПММ, ЗІП, матеріали, документообіг, інформація); логістика є внутрішнім забезпеченням транспортного виробництва, а не способом надання послуги
Статус транспортування	Логістична функція ланцюга постачання (за умови управління потоком виробником)	Технологічне ядро транспортного виробництва – транспортування та супровідні сервіси є процесами створення послуги , а не логістичними операціями
Складування	Стратегічний елемент обігу: формування запасів матеріальної продукції (товарів)	Складається лише вантаж як об'єкт транспортування; послуга не може бути складована, оскільки виробляється і споживається одночасно
Кінцева цінність	Новий матеріальний продукт (товар), що може бути об'єктом власності та зберігання	Зміна просторово-часових властивостей вантажу як результат технологічного процесу транспорту (створення доданої вартості через переміщення або сервіс)
Суб'єкт управління потоком	Виробник або торговельне підприємство управляє товаром і потоком , якщо забезпечено наскрізне управління	Управління переходить до транспортних операторів (перевізників, експедиторів, портових операторів тощо); процеси набувають технологічної сутності, оскільки забезпечують виробництво послуги

У цьому контексті логістика діє лише доти, доки суб'єкт зберігає реальний вплив на матеріальний потік, тоді як після передачі цього управління транспортним операторам процеси набувають технологічного статусу.

Аналіз міжнародних документів (ISO, UNECE, UNCTAD, IMO) також підтверджує чітке розмежування логістичних і технологічних процесів (табл. 2), що унеможливило використання штучних і псевдонаукових словоформ, які підміняють технологічну природу транспортної діяльності.

5. *Методологічні принципи термінологічного розмежування «технологічних» і «логістичних» процесів/операцій у транспортній галузі.* З огляду на викладене доцільно сформулювати систему науково обґрунтованих принципів, що забезпечують коректне термінологічне розмежування між логістичними та технологічними процесами / операціями.

А. *Принцип продуктоцентричності.* Якщо об'єктом є матеріальний продукт (товар, сировина, напівфабрикат) з типовою схемою його обігу «виробництво – зберігання – розподіл», застосування терміна «логістичні процеси / операції» є цілком обґрунтованим.

Таблиця 2

Міжнародні стандарти, що підтверджують відмінність технологічних і логістичних процесів

– Організація	– Стандарт / документ	– Що підтверджує
– ISO (International Organization for Standardization)	– ISO 28001, ISO 20858 (Port Facility Security), ISO 9001 (Service Production Standard)	– Процеси транспорту визначаються як “ production of transport service ”, а не логістика
– UNECE (United Nations Economic Commission for Europe)	– UN/CEFACT Recommendation 33, 34 (Single Window, Port Community Systems)	– Транспортні операції класифікуються як “ service operations ”, логістика відноситься лише до управління потоком
– UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)	– Port Management Series (Vol. 1–6)	– Перевалочні, буксирні, агентські процеси / операції визначаються як “ port technological services ”
– IMO (International Maritime Organization)	– SOLAS, ISPS, MARPOL, FAL Convention	– Усі процеси в порту класифікуються як технологічний сервіс транспорту

Якщо ж об’єктом є транспортна послуга, яка не має речовинної форми, не може бути накопичена та споживається одночасно з її виробництвом, то процеси, що забезпечують її створення, мають визначатися як технологічні процеси / операції.

Б. *Принцип функціональної ролі процесу.* Процеси, що безпосередньо формують основну продукцію, мають технологічний характер.

У транспортній сфері до них належать: перевезення, перевалка, експедирування, митно-брокерський супровід, агентування суден, буксирування, оперування флотом, фрахтування суден та інші виробничо-сервісні дії.

Процеси, що забезпечують наскрізне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками навколо основного виробництва, можуть вважатися логістичними, але лише за умови, що суб’єкт реально управляє матеріальним потоком у формі товару як власного продукту.

В. *Принцип контекстності використання терміна.* У теорії транспортних процесів і систем термін «технологічні процеси/операції» є коректним для позначення комплексу дій, що забезпечують виробництво транспортної послуги (транспортний, вантажопереробний, перевізний процеси тощо). Їхнім результатом є нематеріальна продукція, що не може накопичуватись і споживається в момент її створення.

Термін «логістичні процеси» є коректним лише за умови, що суб’єкт (промислове або торговельне підприємство) зберігає наскрізне управління матеріальним потоком, тобто товаром як власним матеріальним продуктом. Це відповідає базовій сутності логістики та її ключовому визначенню – наскрізне управління матеріальним потоком і пов’язаними з ним інформаційними та фінансовими потоками.

Якщо управління процесами переміщення передається транспортним операторам, відповідні процеси для промислових і торговельних підприємств зберігають логістичний характер лише за цільовим призначенням (доставка товару до споживача), проте втрачають логістичну сутність і набувають технологічного

статусу, оскільки формують транспортну послугу і оперують вантажем як об'єктом праці транспорту.

Г. *Принцип відповідності суб'єкта дослідження.* Логістику на транспорті, у тому числі внутрішньопортову логістику, повинні досліджувати фахівці-транспортники, які володіють теорією транспортних процесів і систем, розуміють специфіку транспортної послуги, особливості діяльності транспортних підприємств і природу ринку транспортних послуг.

Саме така фахова компетентність унеможлиблює некоректне перенесення категорій промислової логістики на транспортну сферу та забезпечує коректну інтерпретацію термінів у контексті виробництва нематеріальної транспортної послуги.

Запропоновані принципи створюють науково цілісну методологічну основу для формування коректного термінологічного апарату транспортної науки. Вони можуть слугувати орієнтиром для: подальших теоретичних досліджень у сфері транспортних процесів і систем; розроблення державних і галузевих стандартів освіти; формування професійних стандартів та кваліфікаційних вимог; уніфікації термінології в наукових публікаціях і практичній діяльності.

Б. *Значення термінологічної моделі для транспортної науки.* Запропоноване термінологічне розмежування технологічних і логістичних процесів у транспорті має не лише класифікаційне, а й методологічне значення для транспортної науки. Воно дає змогу:

- уніфікувати термінологію у дослідженнях транспортних процесів, портів і термінальних систем, транспортного сервісу;
- забезпечити послідовність понятійного апарату у фундаментальних та прикладних наукових розробках;
- усунути псевдологістичні дефініції, замінивши їх коректними технологічними поняттями;
- чіткіше розмежувати терміни, пов'язані з управлінням матеріальними потоками, і терміни, що описують технологію транспортної діяльності;
- узгодити термінологію з реальною природою транспортного виробництва та специфікою нематеріального продукту (транспортної послуги).

У ширшому науковому контексті зазначена концептуальна модель формує категоріальну основу спеціалізованої наукової школи, яка виходить із продуктоцентричних характеристик транспортної діяльності, а не з механічного перенесення логістичних концепцій, сформованих на базі матеріальних виробництв. Це дозволяє розглядати процеси вантажопереробки, транспортування та сервісного супроводу як технологічні процеси виробництва транспортної послуги, а не як «логістичні» процеси за своєю сутністю.

Отже, запропонована концептуальна модель може бути використана як нормативна основа для стандартизації термінології транспортної науки, а також як методична база для освітніх програм і професійної підготовки фахівців. Це, своєю чергою, зумовлює необхідність формування практичних рекомендацій для освітнього та професійного середовища.

7. *Рекомендації для освіти та професійного середовища.* Отримані результати мають важливі наслідки для освітньої та професійної практики. Вони

підтверджують стратегічну роль транспортної освіти та потребу у фахівцях-транспортниках, здатних:

- реалізовувати технологічне виробництво транспортних послуг (перевезення, вантажоперевалка, супровід вантажопотоків, експлуатація флоту, терміналів та інфраструктури);
- забезпечувати логістичний супровід реалізації цих послуг;
- професійно управляти товаропотоками промислових підприємств з урахуванням технологічної специфіки транспорту.

Ринок транспортних послуг нині характеризується високим рівнем регламентації, стандартизації та техніко-технологічної складності. Більшість спеціальностей галузі знань J «Транспорт і послуги» належать до регульованих професій, що передбачає спеціальні вимоги до змісту та рівня підготовки (накази МОН України № 373 від 27.02.2025 і № 437 від 11.03.2025), а також відповідає вимогам міжнародних організацій (ІМО, UNECE, IAPH тощо). З огляду на це доцільно рекомендувати:

1. *Для освітніх програм* – чітко розмежувати у змісті освітньої підготовки (освітніх програмах, навчальних планах, програмах навчальних дисциплін та методичних матеріалах) поняття «технологічні» та «логістичні» процеси / операції, відображаючи продуктоцентричні особливості транспортної послуги та уникаючи некоректного перенесення термінів промислової логістики на транспортні технології.

2. *Для підручників і навчальних посібників* – переглянути термінологію, вилучити псевдологістичні словосполучення («логістика перевалки», «логістика агентування», «логістика швартових операцій» тощо) та замінити їх коректними технологічними дефініціями, що відповідають змісту виробництва транспортної послуги.

3. *Для освітніх стандартів і галузевих документів* – закріпити відмінність між логістичним управлінням матеріальними потоками та технологічними процесами транспортного виробництва, чітко відобразивши її у профілях компетентностей, посадових інструкціях та вимогах до кваліфікації.

4. *Для транспортних та промислових підприємств* – розвивати логістичні компетентності на основі техніко-технологічної підготовки фахівців транспорту, а не замінювати її суто економіко-менеджерськими підходами.

Підсумовуючи, зазначимо, що не кожне переміщення є логістикою. Логістичним воно є лише тоді, коли здійснюється під управлінням суб'єкта, чия матеріальна продукція доставляється. Якщо ж управління переходить до транспортних підприємств, відповідні дії належать до сфери транспортних технологій і формують нематеріальний продукт – транспортну послугу.

8. *Місце дослідження у системі «парадигма – доктрина – концепція – стратегія».* Попри те, що розмежування логістичних і технологічних процесів у транспортній галузі є методологічно очевидним і безпосередньо впливає з природи транспортного виробництва, у науково-освітньому просторі воно досі не було послідовно та цілісно структуроване. Протягом тривалого часу дефініції, запозичені з промислової логістики, механічно переносились у контекст транспортних технологій, що спричиняло термінологічну фрагментарність, семантичні помилки

та змістові підміни. Сформовані у статті положення мають системотворчу роль і вибудовують чітку методологічну вертикаль:

А. Парадигма. Формується нова наукова рамка мислення, у центрі якої – продуктоцентрична природа транспортної діяльності та онтологічна різниця між управлінням матеріальним потоком і виробництвом транспортної послуги. Вона спростовує поширене уявлення про «логістичність» будь-якого переміщення та встановлює, що логістика і транспортна технологія належать до різних рівнів суспільного виробництва та мають різну предметність.

Б. Доктрина. Парадигма конкретизується у вигляді системи принципів (продуктоцентричність, функціональна роль, контекстність, відповідність суб'єкта управління), які визначають умови, за яких процес може вважатися логістичним чи технологічним. Доктрина усуває термінологічну невизначеність і формує нормативні рамки використання термінів.

В. Концепція. Запропонована концептуальна модель описує послідовну трансформацію матеріального продукту під час його доведення до споживача:

товар → вантаж → вантажопотік → транспортна послуга

Модель відображає зміну суб'єкта управління, момент втрати логістичного змісту та набуття технологічної сутності, а також взаємодію матеріального й транспортного потоків. Вона узгоджена з рисунками 1, 2 та таблицями 1, 2.

Г. Стратегія. Сформульовано стратегічні напрями розвитку освіти, науки й галузевої практики: стандартизація термінології, перегляд освітніх програм, усунення псевдологістичних термінів, узгодження освітніх стандартів із продуктоцентричною логікою, підсилення ролі фахівців-транспортників у формуванні термінологічної системи.

Висновки. У проведеному дослідженні обґрунтовано, що термінологічне розмежування технологічних і логістичних процесів у транспортній сфері повинне спиратися не на сам факт переміщення вантажів чи виконання супровідних дій, а на вид продукції, яка створюється в результаті процесу, та суб'єкта, який здійснює управління матеріальним потоком.

1. Визначено природу термінологічних колізій, що виникають через перенесення логістичних дефініцій у транспортну сферу без урахування специфіки транспортного виробництва та особливостей його продукції. Показано, що в транспорті результатом діяльності є нематеріальна послуга, а управління здійснюється вантажем, вантажопотоками і транспортними потоками, що потребує інших критеріїв для розмежування логістичних і технологічних процесів.

2. Доведено, що технологічні процеси транспорту – це процеси виробництва нематеріальної транспортної послуги (перевезення, перевалка, експедирування, митно-брокерські процедури, агентування, буксирування тощо), яка споживається одночасно з її створенням і не може бути накопичена.

3. Логістичні процеси виникають лише за умови, що суб'єкт (виробник або торговельне підприємство) зберігає наскрізне управління товаром як власним

матеріальним продуктом у межах повного руху матеріального потоку – від джерела походження до кінцевого споживача.

4. Момент передачі управління матеріальним продуктом транспортному підприємству є ключовою точкою зміни статусу процесів: логістичний контур управління завершується, а процеси набувають технологічної сутності, оскільки формують транспортну послугу.

5. Аналіз міжнародних стандартів (ISO, UNECE, UNCTAD, IMO) засвідчує, що технологічні дії транспорту не позначаються терміном «логістика», що підтверджує некоректність уживання псевдологістичних дефініцій типу «логістика перевалки», «логістика буксирування», «логістика агентування» тощо.

6. Запропонована концептуальна модель розмежування базується на чітких методологічних принципах – продуктоцентричності, функціональній ролі процесу, контекстності використання терміна та відповідності суб'єкта дослідження. Модель усуває термінологічні колізії та формує науково вивірене понятійне поле транспортної науки.

7. Показано наукове значення моделі, яка може слугувати методологічною основою для системного унормування термінології транспортної науки та забезпечувати коректне формування змісту навчальних дисциплін і наукових досліджень у сфері транспортної діяльності без змішування технологічних і логістичних понять.

8. Сформульовано рекомендації для освітньої й галузевої практики, що передбачають чітке розмежування технологічних процесів транспорту і логістичних процесів промислових підприємств на основі природи продукту та суб'єкта управління потоком. Це забезпечує коректність освітніх стандартів, підручників, професійних компетентностей і галузевої діяльності транспортних підприємств.

9. Запропоноване термінологічне розмежування логістичних і технологічних процесів у транспорті інтегрується в наукову систему «парадигма – доктрина – концепція – стратегія». Парадигма продуктоцентричного підходу визначає базову відмінність між управлінням матеріальним потоком і виробництвом транспортної послуги; на її основі формуються доктринальні принципи, концептуальна модель трансформації статусів продукту та стратегічні рекомендації для освіти, науки й практики.

Викладені положення не створюють штучних новацій, а систематизують знання, які логічно випливають із природи транспортних процесів, але тривалий час залишалися неузгодженими у науково-освітньому середовищі. Запропонована модель забезпечує методологічну цілісність, підвищує коректність термінологічного апарату транспортної науки та може слугувати основою для подальших досліджень, стандартизації та освітніх реформ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чернописька Н.В. Еволюція логістики в Україні. *Сучасні проблеми економіки і менеджменту* : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. Львів : НУ «Львівська політехніка», 2011. С. 136–137.
2. Бакаєв О.О. Теоретичні засади логістики : у 2 т. / О.О. Бакаєв, О.П. Кутах, Л.А. Пономаренко. Київ : Ун-т економіки і технологій транспорту, 2003. Т. 1. 429 с.

3. Кириллова О.В. Теоретичні основи управління роботою флоту у транспортно-технологічних системах : дис. ... д-ра техн. наук : 05.22.01 – Транспортні системи. Одеський національний морський університет. Одеса, 2017. 470 с.
4. Кириллова О.В., Король В.Ю. (Кириллова В.Ю.) Застосування «наукоподібних» слів терміна «логістика» у сфері транспортних технологій: проблема або сучасна тенденція. *Техніка та інфраструктура транспорту* : тези доп. Міжнар. наук.-техн. конф., 14–16 травня 2018 р. Харків : УкрДУЗТ, 2018. С. 190–193.
5. Король В.Ю. (Кириллова В.Ю.), Кириллова О.В. Експедирування і логістика: термінологічні протиріччя, підміна понять і їх розмежування. *Транспортні системи та технології перевезень* : зб. наук. пр. ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. Дніпро : ДНУЗТ, 2018. № 15. С. 42–51. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2018/150197>.
6. Купцова А.К. Проблеми формування термінології нових наук (на прикладі логістики) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.04. Київ, 2007. 17 с.
7. Кириллова О.В., Кириллова В.Ю. Огляд термінологічної проблеми розмежування понять «технологічні» і «логістичні» процеси/операції. 76-а професорсько-викладацька науково-технічна конференція ОНМУ : зб. тез доп., 29–30 травня 2023 р. Одеса : ОНМУ, 2023. 460 с. С. 158–161.
8. Кириллова О.В., Ларіна І.М. Дуальний підхід до розмежування поглядів на сучасний порт і портовий термінал з позицій транспортної науки і логістики. «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки» : науковий журнал 2025. Том 36 (75). № 2. Ч. 1. С. 234–242. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.1/35>.
9. Кириллова О.В., Король В.Ю. (Кириллова В.Ю.) До питання функціональної єдності перевізного і вантажоперевалювального процесів, а також сучасної ролі портів. *Техніка та технології майбутнього '2019* : тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 жовтня 2019, Німеччина. С. 104–111. DOI: 10.30890/2567-5273.2019-09-01-017.

REFERENCES

1. Chornopyska, N.V. (2011). Evolution of logistics in Ukraine [Evolutsiia lohistyky v Ukraini]. In *Suchasni problemy ekonomiky i menedzhmentu* (pp. 136–137). Lviv Polytechnic National University.
2. Bakaiev, O.O., Kutakh, O.P., & Ponomarenko, L.A. (2003). *Teoretychni zasady lohistyky* (Vol. 1). University of Economics and Transport Technologies.
3. Kyrylova, O.V. (2017). *Teoretychni osnovy upravlinnia robotoiu flotu u transportno-tekhnolohichnykh systemakh* (Doctoral dissertation). Odessa National Maritime University.

4. Kyryllova, O.V., & Korol, V.Yu. (Kyryllova, V.Yu.) (2018). Use of “quasi-scientific” word-forms of the term “logistics” in transport technologies: A problem or a trend [Zastosuvannia “naukopodibnykh” slovoform termina “lohistyka” u sferi transportnykh tekhnolohii: problema abo suchasna tendentsiia]. In *Tekhnika ta infrastruktura transportu* (pp. 190–193). Ukrainian State University of Railway Transport.
5. Korol, V.Yu. (Kyryllova, V.Yu.), & Kyryllova, O.V. (2018). Forwarding and logistics: Terminological contradictions, substitution of concepts and their differentiation [Ekspedyruvannia i lohistyka: terminolohichni protyrichchia, pidmina poniat i yikh rozmezhuvannia]. *Transport Systems and Technologies of Transportation*. (15). 42–51. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2018/150197>.
6. Kuptsova, A.K. (2007). *Problemy formuvannia terminolohii novykh nauk (na prykladi lohistyky)* (Candidate dissertation abstract). Kyiv.
7. Kyryllova, O.V., & Kyryllova, V.Yu. (2023). Overview of the terminological problem of distinguishing technological and logistical processes/operations [Ohliad terminolohichnoi problemy rozmezhuvannia poniat “tekhnolohichni” i “lohistychni” protsesy/operatsii]. In *76th Scientific and Technical Conference of ONMU* (pp. 158–161). Odesa National Maritime University.
8. Kyryllova, O.V., & Larina, I.M. (2025). Dual approach to modern seaport vs. terminal from transport-science and logistics perspectives [Dualnyi pidkhid do rozmezhuvannia pohliadiv na suchasnyi port i portovyi terminal z pozytsii transportnoi nauky i lohistyky]. *Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Technical Sciences*. 36 (75/2/1). 234–242. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.1/35>.
9. Kyryllova, O.V., & Korol, V.Yu. (Kyryllova, V.Yu.) (2019). On functional unity of transport and cargo-handling processes and the modern role of ports [Do pytannia funktsionalnoi yednosti pereviznoho i vantazhoperevaliuvalnoho protsesiv, a takozh suchasnoi roli portiv]. In *Tekhnika ta tekhnolohii maibutnoho 2019* (pp. 104–111). DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2019-09-01-017>.

Дата першого надходження статті до видання: 23.10.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 25.11.2025

Дата публікації (оприлюднення) статті: 26.12.2025