

## РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОЇ МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОРГАНІЗАЦІЯХ І ОРГАНІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ

**Волинець Людмила Миколаївна**

кандидат економічних наук, професор,  
професор кафедри транспортного права та логістики  
Національний транспортний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5064-2349>

**Анотація.** Визначено необхідність вдосконалення та розвитку логістичної діяльності в організаціях та організаційних мережах. Обґрунтовано, що функціонування сучасної логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах в Україні вимагає досягнення максимального рівня ефективності задля збільшення конкурентних переваг на ринку. Це в свою чергу потребує використання сучасного та апробованого математичного апарату, що здатний за короткий проміжок часу провести обробку великого масиву різнотипних даних із заданою достовірністю прийняття управлінських рішень. У ході проведеного дослідження використовувалися класичні методи аналізу для вирішення задачі аналізу умов та факторів, що впливають на ефективність функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах. А також використовувалася теорія штучного інтелекту для обробки різнотипних даних в ході оцінювання ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах. Об'єкт дослідження – процес управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах. Предмет дослідження – класичні та інтелектуальні методи ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах. У дослідженні проведено розробку комплексної моделі оцінки ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах. Новизна дослідження: оцінюються можливі ризики зриву завдання з надання товарів та послуг в організаціях і організаційних мережах; визначається вплив показників оцінки ефективності функціонування системи логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах один на одного; визначається вплив групи показників оцінки ефективності логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах на окремий показник. Зазначену модель доцільно реалізувати в алгоритмічному та програмному забезпеченні при виявленні та ідентифікації викликів та загроз логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах.

**Ключові слова:** ефективність логістичної діяльності, стратегія, модель, інтелектуальні методи управління, організації та організаційні мережі.

**Актуальність проблеми.** Функціонування сучасної логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах в Україні вимагає досягнення максимального рівня ефективності задля збільшення конкурентних переваг на ринку [8].

Логістичні системи повинні розробляти ефективні стратегії функціонування, які будуть інтегрувати всі аспекти її діяльності, пов'язані з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, а також імовірних ризиків [4]. У стратегіях функціонування багатьох логістичних

систем організацій і організаційних мереж повинна відбутися переорієнтація від використання загального економічного ефекту до цілеспрямованої інноваційної стратегії з використанням логістичного підходу [10].

Практично в усіх галузях економіки спостерігається залежність між конкурентними позиціями, інноваційним потенціалом та ефективністю діяльності логістичних систем. Підвищення ефективності логістичної системи можна досягти через зниження витрат, поліпшення якості продукції, застосування інновацій, виробництво

нової конкурентоспроможної продукції, надання високого рівня послуг [11].

У таких умовах потребує зміна переглядів існуючих підходів з логістичної діяльності. Це в свою чергу потребує використання сучасного та апробованого математичного апарату, що здатний за короткий проміжок часу провести обробку великого масиву різнотипних даних з заданою достовірністю прийняття управлінських рішень [3].

Існуючі підходи з управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах є вузькоспрямованими та направленими на дослідження лише окремих питань і не дозволяють [6]:

комплексно та за короткий час ідентифікувати та оцінити ризики невиконання завдань з надання товарів та послуг;

проводити обробку різнотипних даних з різними одиницями виміру, різних за походженнями та джерелами добування інформації;

виявити нові та не типові ризики не виконання завдання з виконання функцій логістичного забезпечення;

комплексно оцінювати вплив показників оцінки ефективності функціонування логістичних систем в організаціях і організаційних мережах;

оцінювання вплив групи показників на окремо взятий показник ефективності функціонування логістичних систем в організаціях і організаційних мережах.

Все це потребує перегляду підходів з оцінки ефективності функціонування логістичних систем в організаціях і організаційних мережах.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблемі стратегічного управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах присвячені праці таких авторів, як Богомолова Н.І., Бушуєв С.Д., Воркут Т.А., Гурнака В.М., Криворучко О.М. Каплан Р.С., Левковця П.Р., Мінцберг Х., Нортон Д.П., Шинкаренка В.Г. та інших. Разом з тим, як свідчить аналіз наукових робіт, невіршними завданнями сучасної теорії залишається ефективність функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах за сучасних умов.

**Метою статті є** розробка комплексної моделі оцінки ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

Об'єкт дослідження – процес управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах.

Предмет дослідження – класичні та інтелектуальні методи ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

У ході проведеного дослідження використувалися класичні методи аналізу – для вирішення задачі аналізу умов та факторів, що впливають на ефективність функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах, теорія штучного інтелекту – для обробки різнотипних даних в ході оцінювання ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

**Результати дослідження.** Для оцінювання ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах необхідно врахувати зовнішні та внутрішні фактори, а також окремої уваги заслуговують чинники які відносяться як до внутрішніх так і зовнішніх факторів (таблиця 1).

Аналіз таблиці 1 дозволяє зробити висновок про те, що стан функціонування характеризується різними за одиниці виміру, походженням одиницями виміру (безрозмірними, відносними, числовими, вербальними). Одним з можливих підходів є використання теорії штучного інтелекту, а саме окремої її складової – нечітких когнітивних моделей.

Для цього у дослідження запропоновано відповідну модель комплексної оцінки логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах з алгоритмом проведення обчислень ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

Представимо загальним виразом нечітку когнітивну модель оцінки ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах:

Комплексу математичну модель оцінки ефективності функціонування логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах можна представити в наступному вигляді:

$$S_{\text{лд}} = \langle \{IF\}, \{OF\}, \{MF\}, M \rangle, \quad (1)$$

де  $M$  – мета управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах;  $\{IF\}$  – внутрішнє середовище логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах  $S_{\text{лд}}$ ;  $\{OF\}$  – зовнішнє середовище логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;  $\{MF\}$  – фактори, які відносяться як до зовнішніх як і внутрішніх факторів.

Запишемо вираз (1) для динамічної системи:

**Таблиця 1 – Чинники які впливають на ефективність функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах**

Фактори зовнішнього середовища {OF}		Одиниця виміру
Фактори зовнішнього середовища прямого впливу (OI)	Постачальники	Умови, що пропонують постачальники
	Конкуренти	Наявність пропозиції аналогічних послуг, їх якість та вартість
	Споживачі	Попит і вимоги споживачів
	Посередники	Якість та вартість послуг з аутсорсингу
	Ринкові умови	Темпи зростання ринку, чутливість цін, кон'юнктура ринку
Фактори зовнішнього середовища опосередкованого впливу (II)	Міжнародні і локальні події	Безпекова стабільність в країні або масштабність подій, що відбуваються
	Політичні фактори	Сприятливість політики, державна підтримка
	Соціально-демографічні фактори	Склад та чисельність населення, рівень життя
	Економічні чинники	ВВП, процентна ставка, темпи інфляції, ціни на сировину та енергоносії, валютні курси
	Правові чинники	Законодавчі вимоги, стабільність правового поля держави
	Географічні умови	Наявність ресурсної бази, сприятливість умов для ведення логістичної діяльності
Фактори внутрішнього середовища {IF}		Одиниця виміру
Інформаційно-комунікативні фактори		Рівень інформаційного забезпечення, швидкість обміну та обробки інформації, відносини з громадськістю
Фінансові чинники		Структура і ліквідність активів, забезпеченість власними оборотними засобами, рівень рентабельності, основні фонди, витрати і прибутки
Організаційно-управлінські чинники		Якість планування та прийняття рішень, організаційна структура, стратегічне планування
Фактори, які відносяться як до внутрішніх, так і зовнішніх {MF}		Одиниця виміру
Трудові ресурси		Рівень кваліфікації робочої сили, навчання та мотивування персоналу
Інфраструктура		Розвиненість логістичної інфраструктури
Інноваційно-інвестиційна спроможність		Рівень інвестиційної привабливості країни, підприємства
Екологічні фактори		Ступінь забрудненості екосистеми, рівень впливу логістичної діяльності на навколишнє середовище, екологічні обмеження
Технологічні фактори		Науково-технічний прогрес в країні, рівень автоматизації на підприємстві

$$\forall t \in \{1, \dots, T, \dots\} S_t = \begin{cases} s_1^{(t)} F_1 \left( \varphi_{1,1} \left( s_1^{(t-1)}, \dots, s_1^{(t-L_1)} \right), \varphi_{1,N} \left( s_N^{(t-1)}, \dots, s_N^{(t-L_1^N)} \right) \right) \times I_1, \\ s_2^{(t)} F_2 \left( \varphi_{2,1} \left( s_1^{(t-1)}, \dots, s_1^{(t-L_2)} \right), \varphi_{2,N} \left( s_N^{(t-1)}, \dots, s_N^{(t-L_2^N)} \right) \right) \times I_2, \\ \dots \\ s_N^{(t)} F_N \left( \varphi_{N,1} \left( s_1^{(t-1)}, \dots, s_1^{(t-L_N)} \right), \varphi_{N,N} \left( s_N^{(t-1)}, \dots, s_N^{(t-L_N^N)} \right) \right) \times I_N, \end{cases} \quad (2)$$

де  $S$  – багатовимірний часовий ряд, що характеризує зміну стану функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;

$S_t = (s_1^{(t)}, s_2^{(t)}, \dots, s_N^{(t)})$  – часовий зріз стану логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах представлений у вигляді

багатовимірного часового ряду на  $t$ -й момент часу;

$s_j^{(t)}$  – значення  $j$ -го компонента багатовимірного часового ряду на  $t$ -й момент часу, що характеризує зміну стану логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;

$L_j^i$  – максимальне значення часової затримки  $i$ -го компоненту відносно  $j$ -го, що характеризує значення оперативності обробки інформації, щодо стану логістичної діяльності в організаціях та в організаційних структурах;

$\varphi_{ij}$  – оператор для врахування взаємовпливу між  $i$ -им та  $j$ -им компонентом багатовимірного часового ряду;

$F_i$  – перетворення для отримання  $s_i^{(t)}$ ,  $i=1, \dots, N$ ;  $N$  – число компонентів багатовимірного часового ряду;

$l$  – оператор для врахування ступеню інформованості про стан логістичної діяльності в організаціях та в організаційних структурах.

З виразу (2) можна зробити висновок, що він дозволяє описати логістичну діяльність в організаціях і організаційних мережах з урахуванням запізнь у часі. Затримки необхідні на збір, обробку та узагальнення інформації, а також враховує ступеню інформованості про логістичну діяльність в організаціях і організаційних мережах. Також зазначений вираз (2) дозволяє описати процеси що мають як кількісні так і якісні одиниці виміру.

Комплексна оцінка ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях

і організаційних мережах складається з наступної послідовності дій:

Дія 1. Введення вихідних даних. Вводяться початкові дані про логістичну діяльність в організаціях і організаційних мережах.

Дія 2. Побудова моделі зовнішніх факторів функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

Дія 3. Побудова моделі внутрішніх факторів функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

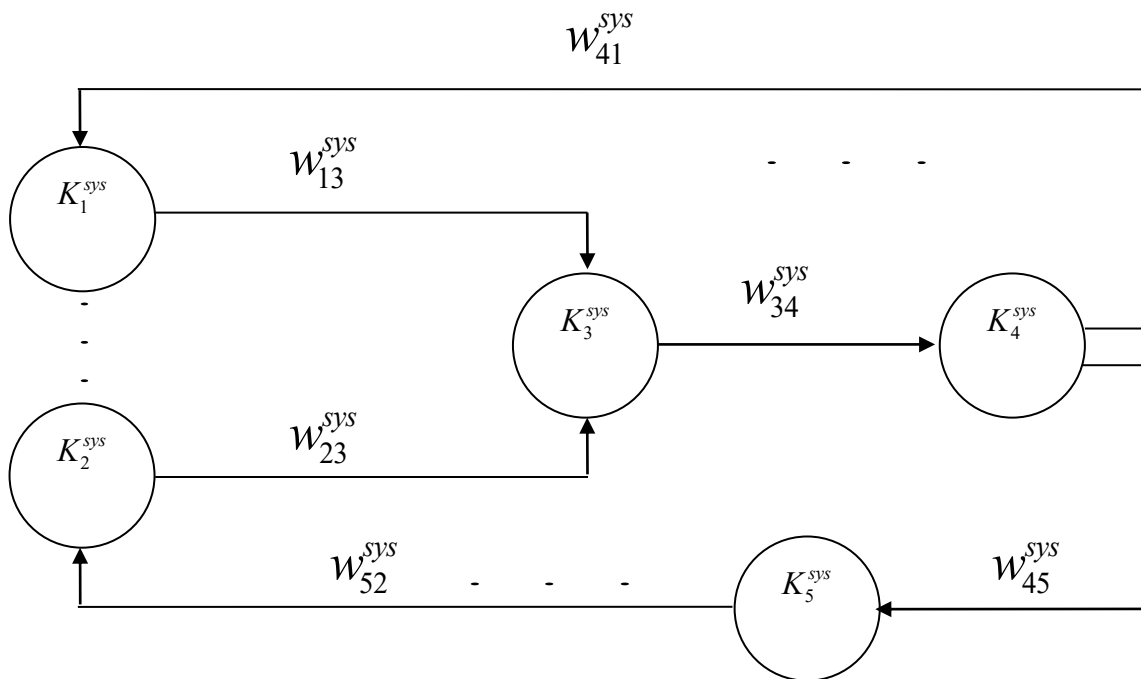
Дія 4. Побудова нечіткої когнітивної моделі функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

Для реалізації оцінки взаємозв'язків системних факторів, які впливають на ефективність функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах застосовується нечітка когнітивна модель (НКМ) (рис. 1) [6].

Дана модель дозволяє одержати вихідні дані для визначення впливу системних факторів на функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах за допомогою нечітких моделей на основі нечітких нейронних продукційних ANFIS-мереж.

На вербальному рівні завдання оцінки взаємозв'язків системних  $K_i^{sys}$  факторів логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах, яка може бути описана в наступному вигляді:

1) задання множини концептів, що характеризують фактори логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;



**Рисунок 1 – Варіант структури нечіткої когнітивної моделі, що відображає системні фактори та взаємозв'язки між ними**

2) задання множини концептів  $K_j^{dan}$ , що характеризують ідентифіковані джерела (небезпеки виникнення) ризиків в системі логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;

3) формування структури нечіткої когнітивної моделі оцінки взаємозв'язків системних факторів  $K = (K^{dan}, K^{sys})$  логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;

4) опис стану або значення концептів логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах на основі шкали дійсних чисел, що обмежені в діапазоні  $[-1,1]$ ;

5) визначення способу і задання значення безпосереднього впливу концептів логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах один на одного  $w_{ij}, K_j^{sys} = w_{ij} K_i^{sys}$ ;

6) визначення способу акумулювання безпосереднього впливу декількох концептів логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах на один  $K_j^{sys} = K_j^{sys} + \sum_{i=1}^N w_{ij} K_i^{sys}$ ;

7) визначення механізму опосередкованого впливу концептів логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах  $K_i \xrightarrow{l} K_q : d_l = (K_i, K_{z_1}, K_{z_2}, \dots, K_{z_n}, K_q), l = 1, \dots, m$ , де  $m$  – можливе число шляхів між концептами  $K_i$  й  $K_q$ ;

8) Побудова моделі динаміки логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах  $K_j^{sys}(t+1) = K_j^{sys}(t) + \sum_{i=1}^N w_{ij} K_i^{sys}(t)$ .

**Висновки.** Проведено розробку комплексної моделі оцінки ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.

Зазначену модель пропонується до використання в ході стратегічного управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах. Це дозволить підвищити оперативність обробки та передачі даних та достовірність рішень, особами які їх приймають.

#### Бібліографічний список:

1. Воркут Т.А., Білоног О.Є., Дмитриченко А.М., Петунін А.В., Срібна Н.В., Третиниченко Ю.О. Портфельно-орієнтоване управління в організаційних мережах : монографія. Київ : Міленіум, 2021. 226 с.
2. Тимчук С. Методика комплексної обробки інформації від технічних засобів моніторингу. *Traektorія Nauki. Path of Science*. 2017. Vol. 3. No 3. pp. 4.1–4.9. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.20-4>
3. Соколов К.О., Гудима О.П., Ткаченко В.А., Шиятий О.Б. Основні напрями створення ІТ-інфраструктури Міністерства оборони України. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень*. 2015, Вип. 3(6), С. 26–30.
4. Kaplan R.S, Norton D.P. Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. *Boston, Massachusetts: Harvard Business Press*. 2006.
5. Brownlee, J. Clever algorithms: nature-inspired programming recipes. 2011. 441 p.
6. Гороховатський В., Стяглик Н., Царевська В. Комбінаційний метод прискореного метричного пошуку даних у задачах класифікації зображень. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. Том 5, № 3. С. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2021.3.01>

Проте в розробленій моделі додатково:

– оцінюється можливі ризики зриву завдання з надання товарів та послуг в організаціях і організаційних мережах;

– визначається вплив показників оцінки ефективності функціонування системи логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах один на одного;

– визначається вплив групи показників оцінки ефективності логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах на окремих показник.

Обмеженнями зазначеного дослідження слід вважати:

– часові обмеження для передачі інформаційних повідомлень в системі;

– необхідність наявності первинної бази деструктивних впливів на систему логістичного забезпечення в організаціях і організаційних мережах.

Результати дослідження стануть у нагоді при:

– розробці нових алгоритмів управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах;

– обґрунтуванні рекомендацій щодо підвищення ефективності функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах;

– при створенні перспективних технологій підвищення ефективності управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах;

– розробці нових та удосконаленні існуючих моделей, методів (методик) управління логістичною діяльністю в організаціях і організаційних мережах.

Напрямки подальших досліджень будуть спрямовані на розробку методології інтелектуального управління функціонування логістичної діяльності в організаціях і організаційних мережах.



7. Meleshko, Y., Drieiev, O., Drieieva, H. Метод ідентифікації профілів ботів на основі нейронних мереж у рекомендаційних системах. *Сучасні інформаційні системи*, 2020. Том 4, № 2, с. 24–28. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2020.2.05>
8. Волинець Л.М., Янішевський А.А. Підвищення ефективності логістичної діяльності в Україні на основі принципів сталого розвитку. *Стратегічні орієнтири сталого розвитку в Україні та світі: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених* (м. Чернігів, 21 квітня 2023 р.). Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. 606 с.
9. Brewer P.C., Speh T.W. Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance. *The Journal of Business Chain Performance Logistics*. 2000. № 1, vol. 21, pp. 75–93.
10. Volynets L., Sopotsko O., Khrutba Y., Sevostianova A., Levchenko I. Optimization of international road transportation of cargoes in the management of enterprises of agricultural sector and road transport enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 6, (3 (114)). pp. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248191>
11. Volynets, L., Gorobinska, I., Nakonechna, S., Petunin, A., Romanyuk, S., Khomenko, I., Zachosova, N. Principle of the assessment of the readiness of motor transport enterprises for economic development based on a two-component methodological approach. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2022. Vol. 4, No. 13 (118)), pp. 12–21. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263041>

#### References:

1. Vorkut T.A., Bilonoh O.Ye., Dmytrychenko A.M., Petunin A.V., Sribna N.V. Tretynychenko Yu.O. (2021). Portfelno-orientovane upravlinnia v orhanizatsiinykh merezhakh: monograph. Kyiv: Millennium, 226 p.
2. Tymchuk S. (2017). Metodyka kompleksnoyi obrobky informatsiyi vid tekhnichnykh zasobiv monitorynu. *Traektoriâ Nauki. Path of Science*. Vol. 3. No 3. pp. 4.1–4.9. DOI: <https://doi.org/10.22178/pos.20-4>
3. Sokolov, K.O., Hudyma, O.P., Tkachenko, V.A., Shyyatyy, O.B. (2015). Osnovni napryamy stvorennya IT-infrastruktury Ministerstva oborony Ukrainy. *Zbirnyk naukovykh prats Tsentru voyenno-stratehichnykh doslidzhen*, Vol. 3(6), pp. 26–30.
4. Kaplan R.S., Norton D.P. (2006). Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
5. Brownlee, J. (2011). Clever algorithms: nature-inspired programming recipes. 441 p.
6. Horokhovats'kyi V., Styahlyk N., Tsarevs'ka, V. (2021). Kombinatsiynyy metod pryskorenoho metrychnoho poshuku danykh u zadachakh klasyfikatsiyi zobrazhen. *Suchasni informatsiyi systemy*. T. 5, № 3, p. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2021.3.01>
7. Meleshko, Y., Drieiev, O., and Drieieva, H. (2020). Metod identyfikatsiyi profiliv botiv na osnovi neyronnykh merezh u rekomendatsiynnykh systemakh. *Suchasni informatsiyi systemy*, T. 4, № 2, p. 24–28. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2020.2.05>
8. Volynets L.M., Yanishevskiy A.A. (2023). Pidvyshchennia efektyvnosti lohystychnoi diialnosti v Ukraini na osnovi pryntsyviv staloho rozvytku. *Stratehichni oriientyry staloho rozvytku v Ukraini ta sviti: zbirnyk tez dopovidei II Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh* (Chernihiv, April 21, 2023). Chernihiv: NU "Chernihiv Polytechnic". 606 p.
9. Brewer P.C., Speh T.W. (2000). Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance. *The Journal of Business Chain Performance Logistics*. № 1, vol. 21, pp. 75–93.
10. Volynets L., Sopotsko O., Khrutba Y., Sevostianova A., Levchenko I. (2021). Optimization of international road transportation of cargoes in the management of enterprises of agricultural sector and road transport enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. Vol. 6, (3 (114)), pp. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248191>
11. Volynets, L., Gorobinska, I., Nakonechna, S., Petunin, A., Romanyuk, S., Khomenko, I., Zachosova, N. (2022). Principle of the assessment of the readiness of motor transport enterprises for economic development based on a two-component methodological approach. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol. 4, No. 13 (118)), pp. 12–21. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263041>

## DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE MODEL FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF LOGISTIC ACTIVITIES IN ORGANIZATIONS AND ORGANIZATIONAL NETWORKS

### Lyudmila Volynets'

PhD in Economics, Professor,  
Professor of Department of Transport Law and Logistics  
National Transport University  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5064-2349>

**Summary.** The need for improvement and development of logistics activities in organizations and organizational networks is determined. It is substantiated that the functioning of modern logistics activities in organizations and organizational networks in Ukraine requires achieving the maximum level of efficiency in order to increase competitive advantages in the market. This, in turn, requires the use of modern and proven mathematical apparatus, which is capable of processing a large array of various types of data in a short period of time with a given reliability of making management decisions. In the course of the conducted research, classical methods of analysis were used to solve the problem of analyzing the conditions and factors that affect the efficiency of logistics activities in organizations and organizational networks. And the theory of artificial intelligence was also used to process various types of data in the course of evaluating the effectiveness of logistics activities in organizations and organizational networks. The object of research is the process of managing logistics activities in organizations and organizational networks. The subject of the study is classical and intellectual methods of the effectiveness of the functioning of logistics activities in organizations and organizational networks. The study developed a comprehensive model for assessing the effectiveness of logistics operations in organizations and organizational networks. The novelty of the study: possible risks of disruption of the task of providing goods and services in organizations and organizational networks are assessed; the influence of the performance evaluation indicators of the logistic support system in organizations and organizational networks on each other is determined; the influence of a group of indicators for evaluating the effectiveness of logistics support in organizations and organizational networks on a separate indicator is determined. It is advisable to implement the specified model in algorithmic and software when identifying and identifying challenges and threats to logistics support in organizations and organizational networks.

**Keywords:** logistics efficiency, strategy, model, intelligent management methods, organizations and organizational networks.

*Стаття надійшла до редакції 05.07.2024*