

# МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА

УДК 005.93:338.4

JEL Classification C13, F63, L92, R11

DOI 10.33111/EE.2022.49.KuzmenkoO\_SanzharevskyiD

## **O. Kuzmenko**

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Business Economics*

*and Entrepreneurship Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4954-2815>

## **O. M. Кузьменко**

*к.е.н., доцент кафедри бізнес-економіки та підприємництва,*

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

## **D. Sanzharevskyi**

*PhD student (Economics), Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2234-2891>

## **Д. В. Санжаревський**

*аспірант,*

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

АНОТАЦІЯ. У статті представлено огляд наукових позицій вітчизняних учених-економістів стосовно методик оцінювання ефективності логістичного потенціалу. Обґрунтовано сучасну актуальність оцінювання ефективності логістичного потенціалу. Визначено, що методичне оцінювання логістичного потенціалу прийнято здійснювати за певними напрямками. Також у статті систематизовано, узагальнено досвід і здійснено аналіз існуючих методів до оцінювання логістичного потенціалу, які були впорядковані у такі підходи: науково-методологічний інструментарій, методологічні й методичні підходи до економічної оцінки та потенційних можливостей водного транспорту. У процесі огляду різноманітних сучасних методів і підходів виділено низку їх переваг і недоліків. На основі даних результатів синтезу запропоновано власні методичні підходи до оцінювання ефективності розвитку логістичного потенціалу в сучасних умовах господарювання.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: логістичний потенціал, водний транспорт, оцінювання, диспропорції, порівняльна оцінка, параметри логістичного потенціалу.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE EFFICIENCY OF THE LOGISTICS POTENTIAL OF WATER TRANSPORT

**ANNOTATION.** The article presents a review of scientific positions of domestic scientists-economists on the methods of assessing the effectiveness of logistics potential. It identifies main indicators, on the basis of which the assessment of logistics potential is based, and considers the process of assessment of indicators of logistics potential. The current relevance of assessing the effectiveness of logistics potential is substantiated. It is determined that the methodical assessment of logistics potential is usually carried out in certain areas. Also, the work systematizes, summarizes the experience and analyzes existing methods and approaches to assessing logistics potential, which were arranged into the following approaches: scientific and methodological tools, methodological and methodological approaches to economic assessment and potential of water transport. In the process of reviewing various modern methods, a number of their advantages and disadvantages were identified. The methodological approaches and analytical tools for assessing the disproportions and efficiency of the logistics potential of water transport, based on the calculation of the system of comparative indicators and parameters of logistics potential, taking into account the peculiarities of their geographical location and relevant competitive advantages (technical, organizational, financial, informational, etc.), are investigated and substantiated. Various approaches to assessing the effectiveness of logistics potential are generalized. A system of indicators characterizing the productivity, efficiency, reliability and flexibility of the logistics potential, a systematic view of the state of infrastructure and bottlenecks, to overcome which the main efforts should be directed, has been developed. Based on the results of the synthesis, own methodological approaches to assessing the effectiveness of logistics potential development in modern economic conditions are proposed. The use of the methodological tools proposed by the authors can be useful for identifying the strengths and weaknesses of the logistics potential, their clustering and determining the priority tasks of optimizing the logistics potential in the process of designing plans and programs for the development of water transport.

**KEY WORDS:** logistics potential, water transport, assessment, disproportions, comparative assessment, parameters of logistics potential.

**Вступ.** Розвиток логістичного потенціалу водного транспорту України має складну природу, піддається впливу безлічі факторів, має ряд різних напрямів, виявлення та оцінка яких потребують удосконалення вже існуючих і розробки нових методів, що забезпечують об'єктивність дослідження ефективності його використання з урахуванням сучасних економічних умов.

Для розвитку логістичного потенціалу водного транспорту України та його ефективного використання необхідне органі-

зацінно-технологічне поєднання роботи флоту та портів, а також концентрація перевалки (вантажно-розвантажувальних робіт) у великих транспортних вузлах, що дозволить поліпшити використання вже наявних виробничих потужностей, знизити витрати на початково-кінцеві операції та підвищити конкурентоспроможність водного транспорту в системі транспортних комунікацій України. Розвиток інтеграційних процесів, включення річкових портів до мережі логістичних центрів, зміцнення взаємодії з залізничним і автомобільним видами транспорту поліпшить планування перевезень, дозволить домогтися сталого розвитку водного транспорту на власній економічній основі. Саме тому дослідження методик оцінювання логістичного потенціалу залишається актуальним і водночас — проблемним питанням за сучасних умов.

Значну увагу проблемі методик оцінювання ефективності логістичного потенціалу приділено у працях вітчизняних учених, серед яких під час написання статті використано роботи Л. Л. Сотниченко, О. І. Карого, А. В. Кузьменко, Подвальної, А. С. Полянської. Оцінюючи існуючі наукові результати та рівень розроблення методичних підходів до оцінювання ефективності логістичного потенціалу водного транспорту, вважаємо, що недостатньо дослідженими лишаються питання про регіональні диспропорції розміщення та ефективність використання логістичної системи водного транспорту.

**Постановка завдання.** Метою статті є розроблення методичного інструментарію оцінювання логістичного потенціалу водного транспорту та ефективності його використання.

**Результати.** Узагальнення результатів аналізу сучасних наукових економічних публікацій щодо методик оцінювання ефективності логістичного потенціалу водного транспорту дозволяє виділити такі тематичні напрями дослідження:

- для кількісного оцінювання складових логістичних потенціалу водних підприємств, а саме — методики економічного аналізу (порівняння середніх і відносних величин, групування, рядів динаміки, коефіцієнтний аналіз, деталізації тощо);
- для визначення інтегральних показників, прогнозування потенційних можливостей підприємств водного транспорту — методи експертних оцінок, економіко-математичне та геометричне моделювання;
- для обґрунтування структурних компонентів потенційних можливостей та їх значущості — методи декомпозиції й аналізу ієрархій;
- для візуалізації результатів дослідження — графічний метод.

Аналіз логістичного потенціалу підприємств водного транспорту рекомендовано проводити у такій послідовності:

1) визначити відносні показники для аналізу логістичного потенціалу;

2) розподілити показники за групами і графічно представити динаміку у часі;

3) провести аналіз логістичного потенціалу та виявити проблемні місця.

Під час розробки методики оцінювання логістичного потенціалу водного транспорту слід вважати, що найбільш актуальним за наявних економічних умов є методичний підхід, який буде враховувати системний характер логістичного потенціалу. Логістичний потенціал потрібно розглядати з позицій бачення стратегічного управління. Він має включати систему різних характеристик, які розкривають логістичну діяльність та її спрямованість на досягнення поставленої мети. Саме тому логістичний потенціал є результатом взаємодії можливостей і ресурсів логістичного підприємства.

Формуючи логістичний потенціал, важливо чітко визначити його складові елементи. На даний момент виділяють лише дві ресурсні позиції. Особливість першої — розгляд потенціалу як сукупності ресурсів без урахування їх взаємозв'язків та участі у процесі виробництва. Друга ресурсна позиція — трактування потенціалу як сукупності ресурсів, здатних виробляти певну кількість матеріальних благ.

Наразі найчастіше використовується технологія визначення рівня розвитку логістичного потенціалу, за якої рівень розвитку потенціалу окремої функціональної області встановлюється з урахуванням оптимальності її взаємодії з наступною функціональною областю протягом руху логістичного потоку.

Під час формування логістичного потенціалу слід розробити алгоритм, який дасть можливість встановити загальний логістичний потенціал та окремі його складові, які потребують певних змін. Наприкінці оцінювання слід зробити висновки, які дозволять вибрати, сформувані і реалізувати ефективні логістичні стратегії. Вони мають розроблятися відповідно до зовнішніх і внутрішніх факторів (а саме — необхідності змін, вимог логістики, залежності від інших підприємств тощо).

Сучасною проблемою підприємств водного транспорту залишається невміння відповідно до власного логістичного потенціалу впроваджувати ефективні логістичні підходи та розробляти логістичну стратегію.

Незважаючи на те що логістична стратегія є унікальною, проте існує низка етапів, які має пройти підприємство для її побудови:

1. Етап конфігурації логістичної мережі визначає структури логістичних ланцюгів, кількісний та якісний склад ланок логістичної мережі, дислокацію логістичних інфраструктурних потужностей.

2. Етап розробки організаційної системи логістичної мережі. Обрання варіанта організаційної структури служби логістики для вирішення питання про її можливий реінжиніринг.

3. Етап розробки напрямів і технологій координації.

4. Етап визначення стратегічних вимог до якості послуг логістичного сервісу.

5. Етап створення інтегрованої системи управління та вибору логістичної інформаційної системи.

Серед ключових логістичних стратегій сьогодення, можна виділити такі:

- стратегія мінімізації загальних логістичних витрат;
- стратегія мінімізації інвестицій у логістичну інфраструктуру;
- динамічна стратегія поліпшення якості логістичного сервісу;
- стратегія логістичного партнерства;
- логістичний аутсорсинг.

Наступним кроком після оцінювання та аналізу логістичного потенціалу, вибору логістичної стратегії є впровадження цієї стратегії на підприємстві, тобто формування чіткого плану її реалізації. Як показує досвід, найефективнішим виявилася розробка логістичного бізнес-плану, який обов'язково має включати такі елементи:

1. *Загальне резюме.* На цьому етапі слід визначити логістичну стратегію, окреслити мету та методи досягнення основних цілей.

2. *Оцінювання логістичного потенціалу.* Постійний аналіз наявних показників логістичної діяльності та порівняння їх із запланованими, причини зміни цих показників, коригування плану дій і прийняття ефективних управлінських рішень.

3. *Мета і завдання.* Відповідно до потенціалу та стратегії слід розробити систему конкретних дій з реалізації певної логістичної стратегії для отримання найкращих результатів, наприклад, створення відділу транспортної логістики. У такому випадку підприємство має розробити конкретні кроки для реалізації цього заходу, а саме створення відповідних посад в організації, визначення технології під час обробки замовлень та відправлень певних вантажів, координацію та його взаємодію з іншими відділами організації.

4. *Планування ресурсів.* Логістичним планом має передбачатися та бути запланованими необхідні ресурси (матеріальні, фінансові, людські тощо). Також потрібно визначити, які ресурси є, а які слід залучити із зовнішніх джерел.

5. *Витрати.* Необхідно розрахувати обсяг витрат на реалізацію логістичної стратегії в цілому та кожного заходу цього плану окремо. Витрати на реалізацію таких заходів мають бути меншими від очікуваного економічного ефекту. У разі якщо неможливо реалізувати всі заплановані заходи одночасно, бажано встановити часові межі та розподілити їх за пріоритетністю. Це дасть змогу досягти поставлених цілей без загрози погіршення фінансового стану та інших ризиків. Слід зазначити, що формуючи ефективну логістичну стратегію, крім логістичного потенціалу, обов'язково потрібно враховувати фактори зовнішньої ситуації на ринку і внутрішнього стану, структурні особливості, а також фінансовий стан.

Отже, у процесі розробки логістичної стратегії своєчасний аналіз логістичного потенціалу є вкрай необхідним для управління розвитком і використанням наявних можливостей.

Відповідно до проведених досліджень, і врахуючи доступність статистичних даних для проведення оцінки, пропонуємо групування показників оцінки рівня ефективності логістичного потенціалу водного транспорту за такими показниками, які систематизовано у табл. 1.

Використання наведеної системи показників дозволяє здійснювати комплексний порівняльний аналіз ефективності логістичного потенціалу водного транспорту у розрізі різних регіонів і на національному рівні. Результати аналізу дозволяють виявити конкурентні переваги, територіальні диспропорції, проблеми розвитку водного транспорту та розробити комплекс організаційно-економічних, адміністративних та інших заходів для їх подолання.

Проте наведені у табл. 1 показники відображають лише кількісні характеристики, які можуть обчислюватися з використанням доступних статистичних даних, але вони не є вичерпними. Відповідно до мети оцінювання показники можуть бути доповнені експертними оцінками та відповідними індикаторами, що характеризують якісні параметри, наприклад, технічний стан портів, співвідношення попиту і пропозиції на ринку логістичних послуг, якість логістичного обслуговування тощо.

**ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ**

Параметри	Показники
Технічні параметри (Т)	– щільність водних шляхів загального користування, км на 1 тис. км <sup>2</sup> території (t1); – довжина водних шляхів загального користування за регіонами, тис. км (t2); – концентрація портів, а також перевалки (вантажно-розвантажувальних робіт), один/100 км. водних шляхів (t3)
Організаційні параметри (О)	– питома вага підприємств з надання логістичних послуг у загальній кількості підприємств регіону, % (o1); – питома вага зайнятих працівників у галузі водного транспорту, % (o2); – коефіцієнт продуктивності роботи підприємств водного транспорту, тис. т./ один. (o3);
Фінансові параметри (F)	– прибутковість вантажних перевезень, грн. (f1)/т; – частка прибуткових підприємств галузі, % (f2); – операційна рентабельність підприємств водного транспорту, % (f3); – повна рентабельність підприємств водного транспорту, % (f4)
Інформаційні параметри (І)	– кількість підприємств з надання інформаційно-комунікаційних послуг у розрахунку на 1 транспортне підприємство (i1); – покриття Інтернетом, абон./нас. (i2); – покриття мобільним зв'язком (кількість абонентів/чисельність населення, абон./нас. (i3)
Специфічні параметри (С)	– наближеність до логістичних центрів, км (c1) – спільний кордон з іншими державами (кількість держав сусідів), (c2)

*Джерело: розроблено авторами.*

Для залучення додаткових параметрів до методики оцінювання необхідно визначити шкалу кількісних і якісних оцінок. Згідно з удосконаленого авторами методичного підходу можна обчислити показники, які дозволять виявити рівень абсолютних і відносних диспропорцій щодо розвитку логістичного потенціалу водного транспорту, комплексні індекси стану інфраструктури на окремих територіях та провести їх кластеризацію.

Для реалізації цієї мети запропоновано наступний алгоритм, який наведений на рис. 1. Для проведення комплексної порівняльної оцінки використовуються методичні підходи, які ґрунтуються на класичному інструментарії, що базується на нормуванні відносних показників та визначенні інтегральних параметрів.

Для спрощення інтерпретації нормованих показників і уніфікації кількісних та якісних параметрів показники під час нормування перетворюються на бали за 10-бальною шкалою, що відповідає рівню відповідності еталонному значенню серед регіонів, які порівнюються.





більш ґрунтового теоретичного опрацювання та потребує системного підходу, що містить стратегічне бачення розвитку логістичної системи водного транспорту як неподільного функціонального комплексу, її ролі у формуванні міжнародних зв'язків, прогнозування розвитку продуктивних сил і відповідних потреб для розвитку логістичних послуг, опрацювання дієвих інвестиційних проєктів, які спрямовані на інформаційну та технічну модернізацію як на національному, так і регіональному рівнях. Ефективність розробки програм із розвитку логістичного потенціалу водного транспорту на різних рівнях потребують системного уявлення про стан інфраструктури та слабкі місця, на подолання яких мають спрямовуватися основні зусилля. У цьому контексті використання запропонованого методичного інструментарію може бути корисним для визначення сильних і слабких сторін, проведення кластеризації та визначення першочергових завдань ефективності використання логістичного потенціалу водного транспорту у процесі проєктування планів і програм розвитку.

### **Література**

1. Ємельянова О. В. Ресурсний потенціал річкового транспорту України: проблеми, завдання та заходи щодо розвитку й ефективного використання. *Транспорт*. 2021. URL: <http://transport-journal.com/komentariibzori/resursnyij-potentsyal-rechnoho-transportaukrayni-problemyi-zadachy-y-meryi-po-razvytyuu-yeffektyvnomu-yspolzovanyuu/>
2. Міністерство інфраструктури України. Офіційний сайт. URL: <http://mtu.gov.ua>
3. Розвиток річкового транспорту у контексті реалізації євроінтеграційних планів України». Аналітична записка. 2021. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1763/>
4. Огороков А. М. Аналіз перспектив розвитку контейнерних перевезень в Україні. *Транспортні системи та технології перевезень*. 2021. № 10. С. 98–105.
5. Карий О. І., Подвальна Г. В. Логістична інфраструктура України у світових рейтингах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2020. № 873. Серія: Проблеми економіки та управління.
6. Кузьменко А. В. Аналіз оцінки рівня розвитку наявних об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури підприємств. *Економіка і суспільство*. 2020. № 9.
7. Полянська А. С. Формування логістичної інфраструктури регіону. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2019. № 10.
8. Логістичні процеси та морські магістралі. URL: <http://www.traceca-org.org/ru/> (дата звернення 06.11.2022).

9. Encyclopedia Britannica: Canals and inland waterways. URL: <https://www.britannica.com/technology/canal-waterway> (дата звернення 06.11.2022).

10. Keating D. EU failing on river transport. *European voice*. 2020.

## References

1. Yemelianova O. V. Resursnyi potentsial richkovoho transportu Ukrainy: problemy, zavdannia ta zakhody shchodo rozvytku y efektyvnoho vykorystannia / Olena Volodymyrivna Yemelianova. // Transport. [Elektronnyi resurs. — 2021. — Rezhym dostupu do resursu: <http://transport-journal.com/komentariobzori/resursnyij-potentsyal-rechnoho-transportaukrayni-problemyi-zadachy-y-meryi-po-razvytyyu-yeffektyvnomu-yspolzovanyu/>

2. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy [Elektronnyi resurs] — Rezhym dostupu do resursu: <http://mtu.gov.ua>.

3. Rozvytok richkovoho transportu u konteksti realizatsii yevrointehratsiinykh planiv Ukrainy» // Analychna zapyska [Elektronnyi resurs]. — 2021. — Rezhym dostupu do resursu: <http://www.niss.gov.ua/articles/1763/>.

4. Okorokov A. M. Analiz perspektyv rozvytku konteinernykh perevezhen v Ukraini. Transportni systemy ta tekhnolohii perevezhen. 2021. № 10. S. 98–105.

5. Karyi O. I., Podvalna H. V. Lohistychna infrastruktura Ukrainy u svitovykh reitynhakh. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Seriya: Problemy ekonomiky ta upravlinnia. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky. 2020. № 873.

6. Kuzmenko A. V. Analiz otsinky rivnia rozvytku naiavnykh ob'ektiv transportno-lohistrychnoi infrastruktury pidpriemstv. Ekonomika i suspilstvo. 2020. № 9.

7. Polianska A. S. Formuvannia lohistrychnoi infrastruktury rehionu. Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu. 2019. № 10.

8. Lohistrychni protsesy ta morski mahistrali. URL: <http://www.traceca-org.org/ru/> (data zvernennia: 06.11.2022).

9. Encyclopedia Britannica: Canals and inland waterways. URL: <https://www.britannica.com/technology/canal-waterway> (data zvernennia: 06.11.2022).

10. Keating D. EU failing on river transport. *European voice*. 2020.

*Стаття надійшла до редакції 20.10.2022*