

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-2>

УДК 332.1:656

# КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ

## THE CRITERIA FOR ESTIMATION OF REGION'S LOGISTICS POTENCIAL

**Вербицький Вадим Сергійович**

аспірант,

Одеський національний морський університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5030-0234>**Verbytskyi Vadym**

Odessa National Maritime University

Стаття присвячена систематизації методики оцінки логістичного потенціалу регіону. Було здійснено узагальнення визначеного терміну та надане авторське бачення. Особливий наголос зроблений на узагальненні якісних та кількісних критеріїв оцінки логістичного потенціалу регіону. Підкреслено необхідність розробки методичних засад до якісної оцінки логістичного потенціалу. Визначені етапи комплексного аналізу ступеня розвитку регіону, на підставі якого у подальшому регіональними органами влади може бути розроблений організаційно-економічний механізм посилення логістичного потенціалу. Надана методика розрахунку інтегрального індексу розвитку логістичного потенціалу регіону. Визначені перспективи подальших досліджень, що будуть спрямовані на оцінку логістичного потенціалу Дунайського регіону, оскільки цей регіон є базисом стабільного розвитку економіки України.

**Ключові слова:** логістичний потенціал, регіон, складові логістичного потенціалу, якісні критерії оцінки, кількісні критерії оцінки, інтегральний індекс логістичного потенціалу.

The paper deals with the systematization of estimation methodology of region's logistics potential. It was determined that the effective logistics management of the region requires comprehensive research of this term's essence. So, in paper was provided a generalization of the defined term and the author's vision for it are given. Special emphasis is placed on the generalization of qualitative and quantitative criteria for estimation methodology of region's logistics potential. The need to develop methodological principles for qualitative assessment of logistics potential is emphasized. The analysis of the latest publications shows that the existing methodological approaches to the estimation of region's logistics potential in general are based, on expert assessments, which causes a high level of their subjectivity. So, for now, scientists have not developed a unified approach to understanding the estimation of region's logistics potential, the factors that determine it, as well as estimation methods. Solving these issues is especially relevant in the modern global conditions of reforming the content, systems and mechanisms of the state regional policy. Therefore, the paper's main aim is to systematize methodical approaches to the estimation of region's logistics potential and generalize the qualitative and quantitative criteria for it. Also in paper are defined the stages of the region development' degree complex analysis, on the basis of it the regional authorities can further develop an organizational and economic mechanism for strengthening the logistics potential. The methodology for calculating the integral index of the development of region's logistics potential is provided. Prospects for further research aimed at the logistics potential's estimation of the Danube region have been identified, as this region is the basis for the stable development of Ukraine's economy. The developed logistics potential of the Danube region based on the provided estimation's methodology will give the Ukraine every reason to claim the place of a regional sea transit logistics center.

**Keywords:** logistics potential, region, components of logistics potential, qualitative evaluation criteria's, quantitative evaluation criteria's, integral index of logistics potential.

**Постановка проблеми.** Скоординований розвиток регіональної логістики та економіки наразі має вирішальне значення для зменшення диспропорцій у регіональному зростанні. Високий рівень логістичного потенціалу

регіонів, підвищення якості надання логістичних послуг дають позитивний імпульс розвитку зовнішньоекономічної діяльності країни та зростанню міжнародної торгівлі. Вкрай важливим напрямом регіональної та держав-

ної політики є розробка комплексного підходу до оцінки логістичного потенціалу, що надасть регіонам можливість активно залучати іноземні інвестиції до об'єктів логістичної інфраструктури та збільшувати регіональний продукт. Тому актуальність теми дослідження, яка зосереджена на систематизації методики оцінки логістичного потенціалу регіону, не викликає сумнівів.

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

Методичні засади визначення критеріїв оцінки логістичного потенціалу знайшли своє відображення у наукових надбаннях вітчизняних вчених, таких як Біловодська О. А., Грищенко О. Ф., Сигида Л. О., Ткач О. В., Волощук І. А., Коблянська І. І., Рибалко Н. О., Міщенко О. В., Мігай Н. В., Когут М. В., Гринкевич С. С., Хиліук В. В., Смерічевська С. В. та інших. Зокрема, Біловодська О. А., Грищенко О. Ф. та Сигида Л. О. зазначають, що дослідження логістичного потенціалу регіону дозволить не тільки визначити напрямки його подальшого розвитку, а також може стати орієнтиром для керівників підприємств при прийнятті ними рішення щодо розроблення системи розподілу в межах досліджуваного регіону [1, с. 106]. Ткач О. В. та Волощук І. А. підкреслюють необхідність розгляду логістики у двох вимірах, просторовому та наявному [2, с. 74]. Коблянська І. І., Рибалко Н. О. та Міщенко О. В. зауважують, що науковцями ще не вироблено єдиного підходу до розуміння сутності логістичного потенціалу регіону та методики його оцінки [3, с. 24].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Наразі серед науковців, операторів логістичних ланцюгів, представників регіональної влади немає єдиного підходу щодо узагальнюючої системи критеріїв оцінки логістичного потенціалу регіонів. Існує необхідність у порівняльному аналізі потенціалів регіонів, визначення на цьому тлі проблемних місць у логістичних процесах та розробки стратегічних напрямів їх розвитку. Усе вищезазначене зумовлює необхідність розробки комплексного підходу до оцінки логістичного потенціалу регіону. Істотність поставленої проблеми в умовах глобальних викликів сьогодення, коли логістична діяльність регіонів України, особливо південних, є джерелом надходження податків, валютної виручки, й зумовили вибір теми дослідження.

**Постановка завдання.** Отже, метою дослідження є систематизація методичних підходів до оцінки логістичного потенціалу регіону та

узагальнення якісних та кількісних критеріїв такої оцінки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Перш за все необхідно визначити, що «логістичний потенціал регіону» являє собою не тільки новий термін, але й таке поєднання виникло не випадково. Перша складова терміну «логістичний потенціал» охоплює всі відповідні види діяльності та операції транспортування, розподілу та складування, тоді як друга складова «регіон» відноситься до організованого, зосередженого та скоординованого виконання подібної діяльності на певній території. Більш детальніше узагальнення терміну «логістичний потенціал регіону» вітчизняними науковцями надано у таблиці 1.

Отже, на нашу думку, під логістичним потенціалом регіону слід розуміти ступінь ефективності усіх видів діяльності, пов'язаної з транспортуванням, розподілом та складуванням товарів, яка здійснюється різними операторами та учасниками ланцюга постачання на комерційній основі. Для захисту та забезпечення прозорої конкуренції та співпраці для основних логістичних операторів, важливо, щоб вони перебували під управлінням єдиної та нейтральної юридичної особи, як правило, державно-приватного партнерства. Крім того, регіони, що мають розвинений логістичний потенціал, зосереджуються на покращенні інтермодального транспорту навколо портів і загалом у внутрішніх районах, завдяки тому факту, що більш ширший діапазон використовуваних видів транспорту зменшить дві основні проблеми портів регіонів XXI-го століття, забруднення та затори.

Ми пропонуємо для оцінки логістичного потенціалу регіону виділити визначити його основні складові, а саме:

1. Інтермодальну складову (виробництво на місці, можливість контейнерних перевезень, наявність послуг з дистрибуції, електронна комерція, складське та лізингове обслуговування, наявність залізничного сполучення з найближчим аеропортом або портом, перевантаження/перевалка вантажів).

2. Організаційну складову (наявність та розгалужена мережа транспортних перевізників, експедиторів, складських компаній, судових брокерів, стивідорів, морських агентів, автоперевізників, залізничних операторів, судовласників, операторів авіаперевезень, операторів терміналів, наявність центрів розподілу, складських приміщень, сервісних центрів, комп'ютерних та комунікаційних центрів).

Таблиця 1

## Узагальнення терміну «логістичний потенціал регіону»

Автор/автори	Тлумачення терміну
Коблянська І. І., Рибалко Н. О., Міщенко О. В.	Під логістичним потенціалом регіону розуміються можливості регіональної системи забезпечувати оптимальні параметри економічних потоків у просторі та часі, які формуються як результат застосування логістичних методів управління. Критерієм оптимальності є мінімум суспільних витрат з управління економічними потоками
Ткач О. В., Волощук І. А.	Потенціал логістики регіону відображає існуючі ресурси, підтримку реалізації товарних потоків, а також інформації. Він включає в себе наступні елементи: – матеріальний, в тому числі телекомунікаційну і складсько-транспортну інфраструктуру; – знання, тобто необхідну кваліфікацію і навички працівників в сфері логістики.
Біловодська О. А., Грищенко О. Ф., Сигида Л. О.	Логістичний потенціал регіону є сукупністю існуючих та потенційно можливих елементів і факторів логістичної інфраструктури, що беруть участь при формуванні та розподілі матеріальних та відповідних супроводжуючих потоків. При цьому формування та використання такого потенціалу покликане забезпечувати своєчасне та ефективне переміщення логістичних ресурсів із мінімальними витратами.
Когут М. В., Грінкевич С. С., Хиліук В. В.	Поняття «логістичний потенціал» відноситься до сукупності ресурсів, здатностей та можливостей, які мають у розпорядженні організації, підприємства, регіону або країни з метою забезпечення ефективного функціонування їх логістичної системи. Він охоплює різні компоненти, такі як інфраструктура, транспорт, запаси, інформаційні технології та людські ресурси, які взаємодіють для забезпечення оптимального протікання матеріальних, інформаційних та фінансових потоків.
Мігай Н. В.	Логістичний потенціал регіону – це сукупність реалізованих, пропонуваніх до реалізації та перспективних можливостей регіону зі створення ефективних логістичних систем на інноваційних засадах та ефективному управлінню матеріальними і супутніми потоками, що дозволяють покращити економічне становище території та підвищити її конкурентоспроможність

*Джерело: узагальнено автором за [1, с. 106; 2, с. 74; 3, с. 24; 4, с. 18; 5]*

3. Транспортну складову (завантаження/розвантаження судів/потягів/вантажівок, зберігання, перевантаження, експедирування вантажів, крос-докінг, консолідація/деконсолідація вантажів, розповсюдження/кінцеве постачання, наявність контейнерів-рефрижераторів, пакування/перепаккування, забезпечення та контроль якості, контейнерні склади (навантаження, розвантаження, ремонт, перевірка, очищення)).

4. Допоміжну складову (розмитнення, пакування, послуги з обробки небезпечних матеріалів, ветеринарні послуги, санітарні та фіто санітарні послуги, наявність АЗС, послуги з ремонту, послуги з оренди, медичні послуги, послуги з організації дозвілля, цілодобова доступність).

Методичні підходи до визначення критеріїв оцінки логістичного потенціалу регіону досить активно досліджуються вітчизняними науковцями. Однак ці дослідження, в основному,

спираються на оцінку кількісних показників. Ми ж пропонуємо критерії оцінки розподілити на якісні та кількісні. Якісні критерії віддзеркалені на рис. 1.

Ступінь якості транспортних послуг можна визнати не тільки як один із найважливіших критеріїв оцінки логістичного потенціалу, але й як головний критерій конкурентоспроможності регіону в ризикованому глобалізованому середовищі. Крім того, висока якість надання транспортних послуг створює переваги для логістичних операторів і компаній, наприклад оптимізоване використання складських приміщень і наявних людських ресурсів, альянси, економія за рахунок масштабу та обсягу, операційні переваги спільного використання ресурсів, таких як види транспорту та термінали, спільне володіння тощо.

Майже увесь логістичний потенціал європейських країн зосереджений у певних та демаркованих зонах, а всі види діяльності,



**Рис. 1. Якісні критерії оцінки логістичного потенціалу регіону**

*Джерело: складено автором*

пов'язані з транспортуванням, логістикою та розподілом товарів, здійснюють різні компанії. У результаті, ексклюзивне використання території для конкретних операцій покращує планування території та раціоналізацію інфраструктури, захист навколишнього середовища.

Більшість регіонів з високим рівнем розвитку логістичного потенціалу використовують широкий спектр обладнання та засобів для обробки вантажів, таких як вантажні рампи, транспортні та прямокутні роликові настили, крани-штабелери, підйомні транспортні засоби, поворотні платформи та приводні на конвеєрних транспортних засобах тощо.

Основним завданням високорозвиненого регіону є просування та посилення інтермодальності, тобто поєднання різних видів транспорту, шляхом забезпечення відповідної інфраструктури для пропонування більш багатомірного транспортування товарів (морські перевезення/залізниця/ дорога). Збільшуючи доступні варіанти транспортування, «інтермодальність» полегшує логістичним компаніям та операторам, які приймають рішення, а також вантажовідправникам, експедиторам, постачальникам та ін. вибір найбільш вигідної комбінації різних видів транспорту з метою підвищення якості логістичних послуг з одночасним зменшенням логістичних витрат. Крім того, усі європейські високорозвинені регіони пропонують синергетичні рішення для різних

видів транспорту, і тому вони ефективно розвиваються саме у вузлових точках і стратегічних географічних вузлах.

Для посилення логістичного потенціалу регіону необхідна відсутність будь-яких комерційних бар'єрів, що буде створювати унікальні можливості як для приватних, так і для державних компаній для розміщення та ефективного використання логістичних інфраструктурних.

Розгалужена система застосування інформаційних технологій є підґрунтям успішної координації та співпраці між логістичними операторами та компаніями, учасники можуть користуватися передовою ІТ-інфраструктурою та рішеннями, які зазвичай є вкрай коштовними для окремої компанії. Одним із найбільш важливих факторів для ефективного обробки вантажів є впровадження та врегулювання добре структурованих систем інформаційних та комунікаційних технологій. Для покращення рівня синхронізації та зменшення непрозорості транзакцій між залученими компаніями можна використовувати різні види оновлених систем. Наприклад, технології track-and-tracing, системи EDI, RFID 5 і штрих-кодування може значно сприяти кращому використанню наявних потужностей між учасниками ланцюга постачань.

Для ефективного адаптації та участі у міжнародній торгівлі у деяких регіони створюються вільні економічні зони (ВЕЗ). ВЕЗ сприяє усу-

ненню потенційних перешкод у міжнародній торгівлі. По-друге, така ініціатива створює всі належні умови для розвитку логістичних потужностей регіону, для його подальшого функціонування як міжнародного мультимодального хабу.

Біловодська О. А., Гріщенко О. Ф., Сигида Л. О. пропонують використовувати такі складові логістичного потенціалу регіону та кількісні показники їх оцінки (див. табл. 2).

На думку Біловодської О. А. та ін., дослідження логістичного потенціалу регіону на основі наданих кількісних показників дозволить створити умови для підвищення якості логістичного сервісу і побудови ефективного та надійного ланцюга поставок в регіоні.

Коблянська І. І., Рибалко Н. О. та Міщенко О. В. також виділяють в якості кількісних критеріїв оцінки логістичного потенціалу просторові показники розвитку регіону та показники соціально-економічного розвитку. Однак, науковині додатково виділяють й інфраструк-

турну складову, оскільки вона має істотне значення з позиції забезпечення переміщення матеріальних потоків у ланцюгах постачань [3, с. 26].

Підсумовуючи, метою оцінки логістичного потенціалу регіону є комплексний аналіз ступеня розвитку регіону та на цій підставі розробити стратегічні напрями розвитку.

Основними етапами оцінювання є [6]:

- обрання системи показників оцінки складових логістичного потенціалу регіону;
- якісний та кількісний аналіз обраних показників;
- інтегральна оцінка логістичного потенціалу регіону.

Інтегральну оцінку необхідно здійснювати шляхом аналізу обраних складових логістичного потенціалу. Інтегральний індекс розвитку логістичний потенціал регіону визначається за формулою:

$$I_{LP} = \sqrt[n]{I_1 \times I_2 \times \dots \times I_n} \quad (1)$$

Таблиця 2

**Складові логістичного потенціалу регіону та показники їх кількісної оцінки**

Складові логістичного потенціалу	Кількісні показники
Транспортна складова	– вантажні перевезення (перевезено вантажів у млн т; вантажообіг у млн т/км); – пасажирські перевезення (за видами транспорту у тис. осіб); – аварійність (кількість дорожньо-транспортних аварій у тис. од.).
Кадрова складова	– стан наукового середовища (кількість наукових співробітників зі ступенем кандидата/доктора наук у тис. осіб); – стан ринку праці (кількість зайнятих працівників у тис. осіб; кількість зареєстрованих безробітних у тис. осіб; навантаження на одне робоче місце у год.; працевлаштування зареєстрованих безробітних у тис. осіб).
Споживчо-збутова складова	– валовий регіональний продукт у млн грош. од; – обсяг реалізованої продукції у млн грош. од; – доходи населення у млн грош. од; – наявний дохід на душу населення у тис. грош. од; – обіг роздрібної торгівлі у млн грош. од; – обіг оптової торгівлі у млн грош. од;
Сервісно-маркетингова складова	– кількість підприємств (за видами діяльності у тис. од.).
Просторова складова	– чисельність населення регіону у млн осіб; – експорт товарів та послуг у млн грош. од.; – імпорт товарів та послуг у млн грош. од; – транспортно-географічне положення (протяжність державного кордону з країнами-сусідами у тис. км; відстані до морських та річкових портів/найбільших промислових міст/кордону у тис. км; експлуатаційна довжина залізничних колій у тис. км); – забезпеченість вільними територіями (структура земельного фонду у %).

Джерело: [1, с. 108]

де  $I_{LP}$  – інтегральний індекс логістичного потенціалу  $i$ -го регіону;  $I_n$  – інтегральна оцінка  $n$ -складової логістичного потенціалу регіону;  $1, n$  – кількість складових логістичного потенціалу  $i$ -го регіону. Еталонною оцінкою інтегрального індексу є 1, тож чим ближчою до 1 є оцінка, тим більш високий ступінь розвиненості логістичного потенціалу має обраний регіон. За запропонованою методикою можна здійснювати порівняльний аналіз логістичних потенціалів регіонів за певний період часу.

**Висновки.** В глобальних умовах сьогодення, коли загострюється конкуренція на регіональному рівні, для регіонів постає необхідність формування додаткових конкурентних переваг. Наразі базисом сталого розви-

тку регіонів є його розвинений логістичний потенціал. Високий рівень розвитку логістичного потенціалу надає регіону можливість підвищити свою конкурентоспроможність на світових ринках товарів та послуг та закріпити свою роль як інтермодального логістичного хабу. Подальші дослідження будуть спрямовані на оцінку логістичного потенціалу Дунайського регіону, оскільки в силу вигідного географічного положення морські логістичні перевезення експортно-імпортової продукції для України є підґрунтям стабільного розвитку національної економіки. А розвинений логістичний потенціал регіону надасть країні всі підстави претендувати на місце регіонального морського транзитного логістичного центру.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Bilovodska O., Gryshchenko O., Syhyda L. Specific features of regional logistics potential consideration in the process of the enterprise distribution system development. *Economic Annals-XXI*. 2016. Vol. 160 (7–8). P. 105–110. URL: [https://www.researchgate.net/publication/309098238\\_Specific\\_features\\_of\\_regional\\_logistics\\_potential\\_consideration\\_in\\_the\\_process\\_of\\_the\\_enterprise\\_distribution\\_system\\_development](https://www.researchgate.net/publication/309098238_Specific_features_of_regional_logistics_potential_consideration_in_the_process_of_the_enterprise_distribution_system_development) (дата звернення: 02.10.2024)
2. Ткач О. В., Волощук І. А. Логістичний потенціал регіону як умова його конкурентоспроможності. *Science of Europe* (Praha, Czech Republic). 2017. Vol. 3. № 11 (11). P. 74–79.
3. Коблянська І. І., Рибалко Н. О., Міщенко О. В. Логістичний потенціал регіону: сутність і методичний підхід щодо його оцінювання. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2015. № 2. С. 23–30. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/43253/1/Koblianska\\_lohistryka.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/43253/1/Koblianska_lohistryka.pdf) (дата звернення: 02.10.2024)
4. Когут М. В., Грінкевич С. С., Хилюк В. В. Поняття та значення логістичного потенціалу як чинника розвитку регіону. *Науковий журнал «Економіка і регіон»*. 2023. Т. 2(89). С. 16–22. DOI: [https://doi.org/10.26906/eir.v0i2\(89\).2929](https://doi.org/10.26906/eir.v0i2(89).2929)
5. Мірай Н. Логістичний потенціал як рушійна сила інноваційного розвитку регіону. *Економіка та суспільство*. 2022. № 36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-18>
6. Ковальська Л. Л., Савка Б. Р. Формування та розвиток логістичної інфраструктури регіону. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 749. С. 410–416.

#### REFERENCES:

1. Bilovodska O., Gryshchenko O., Syhyda L. (2016) Specific features of regional logistics potential consideration in the process of the enterprise distribution system development. *Economic Annals-XXI*. Vol. 160 (7–8). P. 105–110. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/309098238\\_Specific\\_features\\_of\\_regional\\_logistics\\_potential\\_consideration\\_in\\_the\\_process\\_of\\_the\\_enterprise\\_distribution\\_system\\_development](https://www.researchgate.net/publication/309098238_Specific_features_of_regional_logistics_potential_consideration_in_the_process_of_the_enterprise_distribution_system_development) (accessed October 02, 2024)
2. Tkach O. V., Voloshchuk I. A. (2017) Lohistrychnyi potentsial rehionu yak umova yoho konkurentospromozhnosti [The logistics potential of the region as a condition of its competitiveness]. *Science of Europe* (Praha, Czech Republic). Vol. 3. № 11 (11). P. 74–79. (in Ukrainian)
3. Koblianska I. I., Rybalko N. O., Mishchenko O. V. (2015) Lohistrychnyi potentsial rehionu: sutnist i metodychnyi pidkhid shchodo yoho otsiniuvannia [The logistics potential of the region: essence and methodical approach to its assessment]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia Ekonomika*. № 2. P. 23–30. Available at: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/43253/1/Koblianska\\_lohistryka.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/43253/1/Koblianska_lohistryka.pdf) (accessed October 02, 2024) (in Ukrainian)
4. Kohut M. V., Hrinkevych S. S., Khyliuk V. V. (2023) Poniattia ta znachennia lohistrychnoho potentsialu yak chynnyka rozvytku rehionu [The concept and significance of logistics potential as a factor in the development of the region]. *Naukovyi zhurnal «Ekonomika i rehion»*. Т. 2(89). P. 16–22. DOI: [https://doi.org/10.26906/eir.v0i2\(89\).2929](https://doi.org/10.26906/eir.v0i2(89).2929) (accessed October 04, 2024) (in Ukrainian)

5. Mihai N. (2022) Lohistychnyi potentsial yak rushiina syla innovatsiinoho rozvytku rehionu [The logistics potential as a driving force of innovative development of the region]. *Ekonomika ta suspilstvo*. Vol. (36). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-18> (accessed October 04, 2024) (in Ukrainian)
6. Kovalska L. L., Savka B. R. (2012) Formuvannia ta rozvytok lohistychnoi infrastruktury rehionu [The formation and development of the logistics infrastructure of the region]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika"*. № 749. P. 410–416. (in Ukrainian)