

РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ  
НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИAPPROACHES TO EVALUATING THE EFFICIENCY OF THE FUNCTIONING  
OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF UKRAINE

У статті розглянуто сутність та складники транспортної інфраструктури, проаналізовано динаміку пасажирообігу та вантажообігу за всіма видами транспорту і визначено сприятливі та несприятливі чинники впливу на вітчизняну транспортну інфраструктуру. Розглянуто різні підходи до оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури: Індекс ефективності логістики (Logistics Performance Index, LPI), Глобальний індекс конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index, GCI), Глобальний індекс інфраструктури, Інфраструктурний індекс України. Проаналізовано результати оцінки зазначених індексів для транспортної інфраструктури України. Проведено порівняльний аналіз зазначених підходів. Установлено необхідність розроблення єдиної методики оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури, яка б узгоджувалася з міжнародними підходами та надавала можливість на постійній основі (щорічно) відстежувати динаміку змін, що відбуваються в транспортній інфраструктурі.

**Ключові слова:** транспортна інфраструктура, ефективність, оцінка, підходи до оцінки, порівняльний аналіз.

*В статье рассмотрены сущность и составляющие транспортной инфраструктуры,*

проанализирована динамика пассажирооборота и грузооборота по всем видам транспорта и определены благоприятные и неблагоприятные факторы влияния на отечественную транспортную инфраструктуру. Рассмотрены различные подходы к оценке эффективности функционирования транспортной инфраструктуры: Индекс эффективности логистики (Logistics Performance Index, LPI), Глобальный индекс конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index, GCI), Глобальный индекс инфраструктуры, Инфраструктурный индекс Украины. Проанализированы результаты оценки указанных индексов для транспортной инфраструктуры Украины. Проведен сравнительный анализ указанных подходов. Установлена необходимость разработки единой методики оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры, которая согласовывалась бы с международными подходами и представляла возможность на постоянной основе (ежегодно) отслеживать динамику изменений, происходящих в транспортной инфраструктуре.

**Ключевые слова:** транспортная инфраструктура, эффективность, оценка, подходы к оценке, сравнительный анализ.

УДК 338.001.36:656

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct61-9>

**Копишинська К.О.**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту підприємств Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

**Kopishynska Kateryna**

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

*The article considers the essence and components of transport infrastructure, there were analyzed the dynamics of passenger and freight turnover for all modes of transport, and identified favorable and unfavorable factors influencing the domestic transport infrastructure. Thus, in the period 2015–2020, the dynamics of freight and passenger traffic of all modes of transport differed significantly. The data of 2020 have undergone special changes due to the impact of the COVID-19 coronavirus pandemic. Different approaches to assessing the efficiency of transport infrastructure were considered: Logistics Performance Index (LPI – Logistics Performance Index), Global Competitiveness Index (GCI), Global Infrastructure Index, Infrastructure Index of Ukraine. The first two indices are calculated by international organizations. The Global Infrastructure Index has been proposed by a team of scientists, but is not calculated on an ongoing basis. The last approach, which provides for the calculation of the Infrastructure Index of Ukraine, was proposed only in 2020, so it takes into account indicators only for 2020 and does not provide for the reflection of changes in this index in the dynamics. The results of evaluation of these indices for the transport infrastructure of Ukraine were analyzed. Summarizing the results of the evaluation of the efficiency of the transport infrastructure of Ukraine, it currently demonstrates an average level of efficiency. A comparative analysis of these approaches was carried out. Thus, some approaches are assessing the infrastructure of the country as a whole, paying little attention to its transport component. Other approaches evaluate more than once every few years, which does not always take into account the current situation, which is changing rapidly. It was concluded that it is necessary to develop a single methodology for assessing the effectiveness of transport infrastructure, which would be consistent with international approaches and provide an opportunity to constantly monitor (annually) the dynamics of changes in transport infrastructure.*

**Key words:** transport infrastructure, efficiency, assessment, approaches to assessment, comparative analysis.

**Постановка проблеми.** Розвиток транспортної інфраструктури істотно впливає на розвиток економіки країни у цілому. З одного боку, транспорт є компонентом логістики та бере безпосередню участь у формуванні ланцюгів постачання, адже за використання транспорту забезпечується переміщення сировини, матеріалів, товарів тощо до кінцевих пунктів призначення. З іншого

боку, транспорт виступає як самостійна галузь у структурі економіки країни, що забезпечує широкий спектр транспортних послуг. Пандемія коронавірусної хвороби COVID-19 та запровадження обмежувальних заходів щодо її поширення істотно вплинули на зростання ролі транспорту у функціонуванні національного та світового господарства. А високий рівень розвитку транспортної

інфраструктури допоміг багатьом країнам швидко адаптуватися до змін, зменшити втрати економіки та відновити її нормальне функціонування. Тому оцінка ефективності транспортної інфраструктури є важливим складником визначення рівня конкурентоспроможності країни та її економічного розвитку в цілому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідженню оцінки ефективності, проблем та напрямів розвитку транспортної інфраструктури присвятили свої праці як вітчизняні, так і зарубіжні науковці: Н.А.Малиш, Н.М. Бондар [1], О.В. Комчатних, С.І. Петровська, Н.О. Редько [2], Дж. Донаубауер, Б. Меєр, П. Нанненкамп [7] та ін.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є ідентифікація та аналіз підходів до оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури України, визначення напрямів її розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Під транспортною інфраструктурою можна розуміти сукупність об'єктів, шляхів сполучення, засобів управління та зв'язку, які забезпечують реалізацію потреб щодо перевезення вантажів та населення.

Об'єкти транспортної інфраструктури поділяються на лінійні та точкові. Лінійні об'єкти включають транспортні комунікації та об'єкти з обслуговування вантажних (вантажні станції, термінали тощо) і пасажирських (станції, вокзали, порти, аеропорти, об'єкти дорожнього сервісу) перевезень. Їх ключове призначення – забезпечити безперебійне функціонування транспорту. До точкових об'єктів транспортної інфраструктури належать об'єкти технічного обслуговування та ремонту, що забезпечують необхідні умови для

надання послуг із переміщення вантажів та пасажирів [1; 2].

Україна значною мірою завдячує розвитком своєї транспортної інфраструктури власним географічним розташуванням. Вона є географічним центром Європи, має статус «країни-коридору» між Європою та Азією, має вихід до моря та інші переваги порівняно з багатьма країнами світу. Вітчизняна транспортна система представлена практично всіма видами повітряного, водного, наземного та трубопровідного транспорту. Згідно зі статистичними даними (рис. 1 та 2), у період 2015–2020 рр. динаміка вантажообігу та пасажирообігу всіх видів транспорту значно відрізнялася. Особливих змін зазнали дані 2020 р., що пов'язано із впливом пандемії коронавірусної хвороби COVID-19.

І якщо зменшення вантажообігу в 2020 р. є не настільки значним, що зумовлено зростанням обсягів електронної комерції у цей період, то обмеження мобільності людей спричинило падіння пасажирообігу на рекордні майже 55% порівняно з обсягами 2019 р.

Ключовим видом транспорту як для вантажних, так і для пасажирських перевезень залишається автомобільний, питома вага якого в перевезенні вантажів у 2020 р. становить 75,1%, пасажирів – 42,2% [1]. Проте стан вітчизняних автомобільних шляхів вважається незадовільним, адже 90% шляхів потребують реконструкції або ремонту, середня швидкість руху на автодорогах України у два-три рази нижча, ніж у західноєвропейських країнах, на вітчизняних дорогах стає економічно не вигідною експлуатація сучасних автомобілів із поліпшеними технічними та екологічними характеристиками [4].

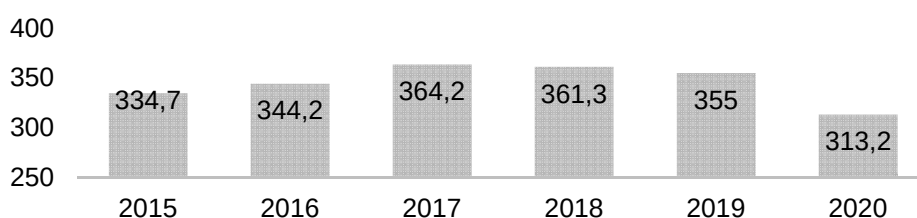


Рис. 1. Динаміка вантажообігу за всіма видами транспорту в 2015–2020 рр., млрд ткм

Джерело: складено за [3]

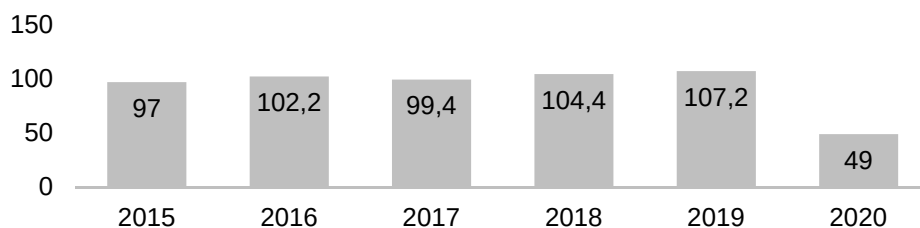


Рис. 2. Динаміка пасажирообігу всіх видів транспорту в 2015–2020 рр., млрд пас. км

Джерело: складено за [3]

Це свідчить про те, що розгалуженість мережі автомобільних шляхів в Україні не означає, що вони ефективно експлуатуються. Аналогічна ситуація склалася в Україні і з іншими видами транспорту. Отже, наявність передумов до розвитку транспортної інфраструктури не є тотожною її ефективному використанню.

Існують різні методи та підходи до оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури на державному рівні. Вони можуть включати як кількісні, так і якісні показники.

Одним із найбільш відомих індикаторів оцінки ефективності транспортної інфраструктури можна назвати Індекс ефективності логістики (Logistics Performance Index, LPI), який розраховується раз на два роки Світовим банком для 160 країн світу та узагальнює ефективність логістики за шістьма основними компонентами:

- митниця – відображає ефективність процесу оформлення (тобто швидкості, простоти та передбачуваності формальностей) органами прикордонного контролю, включаючи митницю;
- інфраструктура – характеризує якість торгової та транспортної інфраструктури (наприклад, порти, залізниці, дороги, інформаційні технології);

– міжнародні перевезення – визначає простоту організації відправлень за конкурентоспроможною ціною;

– логістична компетентність – характеризує компетентність та якість логістичних послуг (наприклад, транспортні оператори, митні брокери);

– відстеження та трасування – демонструє наявність можливостей щодо відстеження вантажів;

– своєчасність – відображає своєчасність відправлення до пункту призначення в межах запланованого або очікуваного терміну доставки [5].

Позиція України в рейтингу за індексом LPI не є сталою, проте спостерігається позитивна динаміка щодо її поступового поліпшення зі 102-го місця у 2010 р. до 66-го у 2018 р.

Для порівняння зазначимо, що лідер рейтингу 2018 р. – Німеччина має оцінку за загальним індексом LPI 4,20, а сусідня Польща посідає 28-е місце з результатом 3,54. На рис. 3 представлено діаграму порівняння результатів рейтингів України, Польщі та Німеччини за субіндексами. Так, показники субіндексів України за індексом LPI у 2018 р. є майже вдвічі меншими від показників Німеччини та приблизно в півтора рази менші від показників Польщі.

Таблиця 1

Рейтинг України за індексом LPI в 2010–2018 рр.

	2010	2012	2014	2016	2018
Загальний індекс (місце України в рейтингу)	2,57(102)	2,85(66)	2,98(61)	2,74(80)	2,83 (66)

Джерело: складено автором за даними [5]

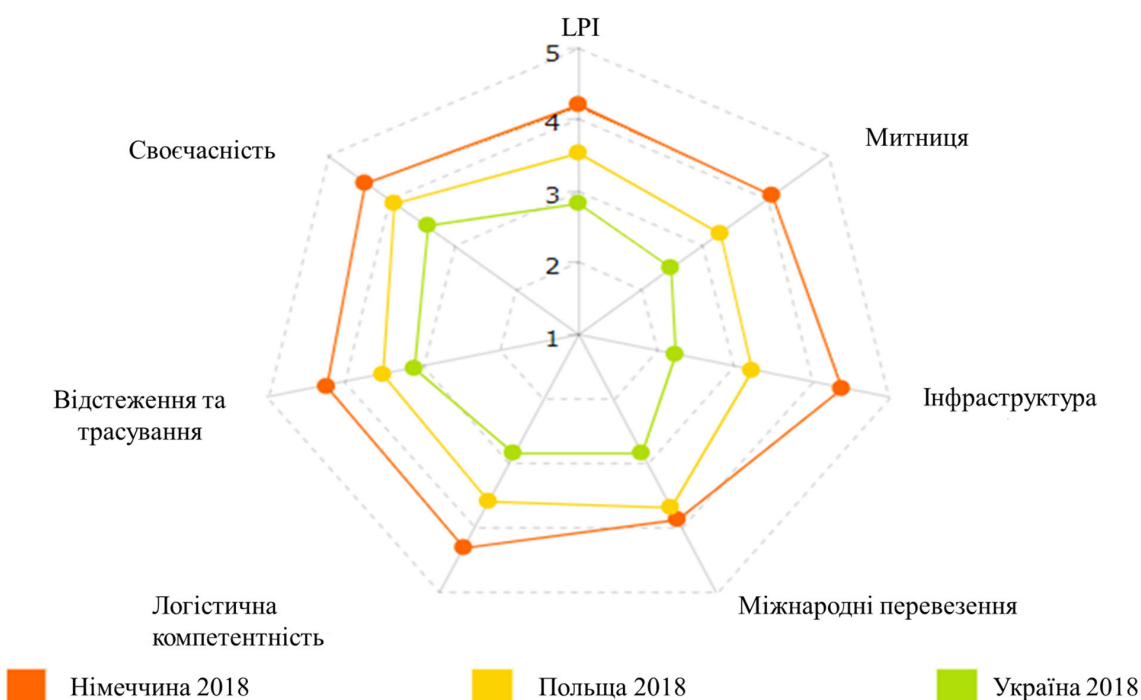


Рис. 3. Індекси LPI для Німеччини, Польщі та України за відповідними субіндексами у 2018 р.

Джерело: складено за [5]

Розрахункові показники за окремими складниками індексу в період 2010–2018 рр. (рис. 4) свідчать про те, що найкращі результати Україна має за субіндексом «Своєчасність», які за весь період є вищими за середнє значення.

Найменші значення протягом періоду мають субіндекси «Митниця» та «Інфраструктура», зокрема останній демонструє постійне зменшення значення показника починаючи з 2012 р. Це свідчить про недостатню увагу до розвитку інфраструктури України та постійне погіршення її стану.

Глобальний індекс конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index, GCI) запропонований Всесвітнім економічним форумом із метою відстежити динаміку світової економіки за відповідними драйверами росту. Він ураховує результати країн за дванадцятьма ключовими компонентами, серед яких присутній і показник «Інфраструктура». Цей компонент інтегрує дані щодо транспортної та комунальної

інфраструктури. Показники компонента «Інфраструктура» за транспортним складником для України представлено в табл. 2.

Як можна побачити, загальний світовий рейтинг України за компонентом «Інфраструктура» залишився незмінним, проте п'ять із восьми показників його складника «Транспортна інфраструктура» у 2019 р. показали зниження. А лідером рейтингу як за компонентом «Інфраструктура», так і за її транспортним складником є Сінгапур.

Заслуговує на увагу і запропонована науковцями Дж. Донаубауер, Б. Меєр та П. Нанненкамп методика розрахунку Глобального індексу інфраструктури, який об'єднує індикатори: транспорт, ІКТ, фінанси та енергію. Нижче наведено показники, які входять до складу індикатора «Транспорт», та їх тлумачення [7]:

– повітряний транспорт, відправлення зареєстрованих перевізників – це вільоти всередині країни та за кордон авіаперевізників, що

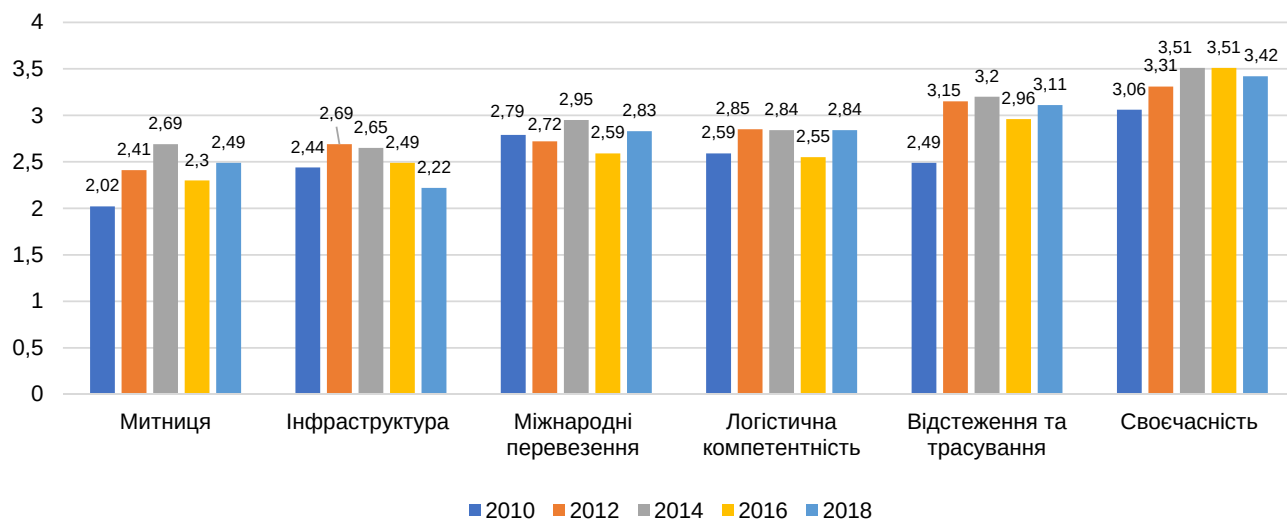


Рис. 4. Результати України за субіндексами індексу LPI у 2010–2018 рр.

Джерело: складено за [5]

Таблиця 2

Показники індексу GCI за компонентом «Інфраструктура» у 2018–2019 рр., світовий рейтинг (бальна оцінка)

Показник	2018	2019	Зміна 2019/2018
GCI Україна	83/140	85/141	↓
Компонент «Інфраструктура»	57 (70,1)	57 (70,3)	=
Транспортна інфраструктура:	-	59 (55,5)	-
– дорожнє сполучення	51 (72,7)	59 (78,2)	↓
– якість дорожньої інфраструктури	123 (28,6)	114 (33,7)	↑
– щільність залізничних шляхів км/1000 км	23 (89,5)	25 (93,3)	↓
– ефективність послуг залізниці	37 (54,2)	34 (52,8)	↑
– авіасполучення	53 (56,6)	53 (56,6)	=
– ефективність послуг повітряного транспорту	94 (49,6)	101 (50,0)	↓
– сполучення лінійного судноплавства	43 (38,0)	57 (30,1)	↓
– ефективність послуг морських портів	77 (46,5)	78 (48,8)	↓

Джерело: складено автором за даними [6]

**Україна в рейтингу Глобального індексу інфраструктури**

	1990	2000	2010
Місце України в рейтингу	22	57	37

Джерело: складено автором за даними [7]

zareєстровані в країні по відношенню до кількості населення;

– *повітряний транспорт, фрахт* – це обсяг вантажного, експрес- та дипломатичного багажу, що перевозиться на кожному етапі польоту (експлуатація повітряного судна від зльоту до наступної посадки), який вимірюється в метричних тоннах, помножених на пройдені кілометри, щодо географічної зони;

– *дороги з твердим покриттям* – ті, що покриті щебенем (макадамом) та вуглеводневими в'язучими або бітумованими речовинами, бетоном або бруківкою, у відсотках від усіх доріг країни, виміряних у довжині;

– *дороги, загальна мережа* – включає автостради, магістралі та магістральні або національні дороги, вторинні або регіональні дороги та всі інші дороги в країні, вимірюються в кілометрах і нормуються за щільністю населення (чисельність населення поділена на географічну область);

– *автостради* – протяжність доріг у кілометрах, спеціально спроектованих і побудованих для руху автотранспорту, що не обслуговують прилеглі до них об'єкти;

– *zareєстровані легкові автомобілі* – кількість дорожніх автотранспортних засобів, окрім двоколісних, призначених для перевезення пасажирів і розрахованих на розміщення не більше дев'яти осіб (включаючи водія);

– *комерційні транспортні засоби* – кількість автотранспортних засобів, призначених для перевезення пасажирів і вантажів, та перевезення причепів (за винятком пасажирських авто та мотоциклів);

– *залізниці, перевезення товарів* – обсяг вантажів, перевезених залізницею, вимірюваний у тоннах, помножених на пройдені кілометри, що відноситься до географічних регіонів;

– *залізничні лінії* – довжина залізничного маршруту, доступного для поїздів, незалежно від кількості паралельних колій;

– *залізниці, перевезення пасажирів* – кількість пасажирів, перевезених залізницею, помножена на пройдені кілометри, відносно до чисельності населення;

– *загальна вантажопідйомність суден – DWT (дедвейт-тонна)* – це міра вантажопідйомності судна;

– *загальна вантажопідйомність суден (у % від загального у світі)* – відсотки відносяться до базових даних у DWT від загальної світової вантажопідйомності.

Згідно з результатами розрахунку рейтингу Глобального індексу інфраструктури, у 2010 р. Україна посідала 37-е місце серед 140 країн світу (табл. 3), а її «транспортний складник» був на 11-му місці у світі. Лідерами рейтингу за 2010 р. були Гонконг, Сінгапур та Німеччина, що знаходилися на першій, другій та третій позиціях відповідно.

Європейська бізнес-асоціація у 2020 р. вперше провела експертне дослідження загального стану розвитку транспортної інфраструктури в Україні. Участь в опитуванні взяли 104 фахівці сфери транспорту та логістики членських компаній Асоціації. Фахівцями було розроблено Інфраструктурний індекс – інтегральний показник, що об'єднує чотири рівнозначних компоненти [8]:

– оцінка загального стану інфраструктури України;

– середня оцінка загального стану розвитку п'яти транспортних галузей;

– оцінка рівня інвестиційної привабливості України для реалізації інфраструктурних проєктів;

– оцінка рівня виконання державою стратегій розвитку транспортної галузі.

Для розрахунку індексу використовувалась п'ятибальна шкала Лайкерта, результати якої можна трактувати як: 1 – украї негативно, 3 – задовільно, 5 – украї позитивно. За підсумками розрахунків Інфраструктурний індекс становив 2,58 бали з п'яти можливих. Результати розрахунку за компонентами представлено на рис. 3.

Експерти оцінюють розвиток інфраструктури України на середньому рівні. Найгірший результат серед компонент отримала оцінка рівня виконання державою стратегій розвитку транспортної галузі, що свідчить про наявність проблем із фактичною реалізацією розроблених стратегій, зокрема і Національної транспортної стратегії. Варто зауважити, що в 2020 р. можливості щодо реалізації багатьох державних програм та стратегій були обмежені внаслідок поширення коронавірусної хвороби COVID-19 та запровадження обмежувальних засобів. Проте навіть за таких умов відновлення деяких інфраструктурних об'єктів продовжувалося.

Таким чином, за результатами оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури України за різними підходами можна характеризувати її результати як середні та дещо вищі за середні (останні наявні оціночні дані за різними підходами):

– Індекс ефективності логістики (LPI, 2018 р.): 2,83 бали з п'яти можливих (66-е місце серед 160 країн);

– компонент «Інфраструктура» Глобального індексу конкурентоспроможності (2019 р.): 70,3 бали зі 100 можливих (57-е місце серед 141 країни);

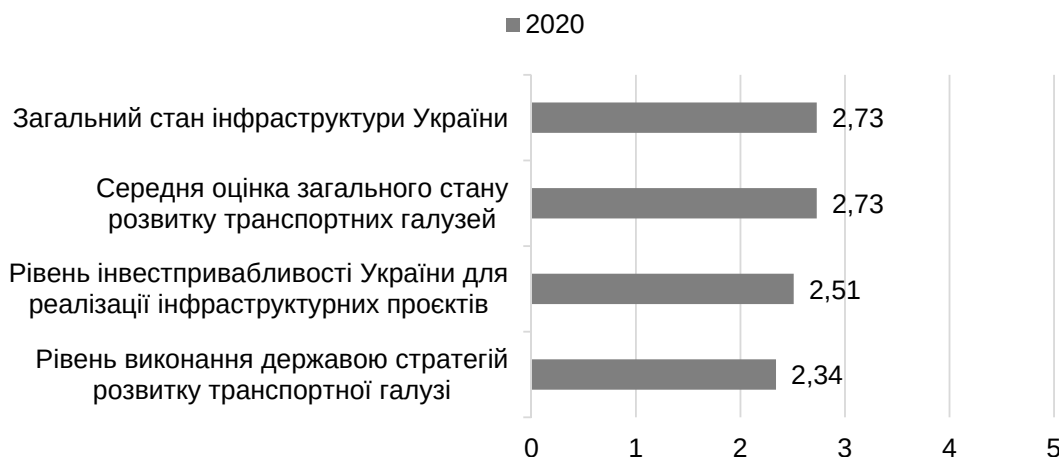


Рис. 5. Результати розрахунку Інфраструктурного індексу України за компонентами у 2020 р.

Джерело: складено за [8]

– Глобальний індекс інфраструктури (2010 р.): 37-е місце серед 140 країн);

– Інфраструктурний індекс (2020 р.): 2,58 бали з п'яти можливих.

Визначимо переваги та недоліки використання розглянутих вище індексів для оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури України (табл. 4.)

Представлені підходи до оцінки мають суттєві відмінності, і жоден із них не дає повної та об'єктивної оцінки ефективності функціонування транспортної структури країни, тому вважається за доцільне розробити та затвердити на державному рівні відповідну методику розрахунку, яка

б узгоджувалась і з міжнародними підходами до такої оцінки, та на постійній основі (щорічно) відстежувати динаміку змін, що відбуваються у транспортній інфраструктурі.

**Висновки з проведеного дослідження.** Розвиток транспортної інфраструктури є важливим індикатором розвитку країни у цілому. Тому визначення підходів до оцінювання її функціонування повинно узгоджуватись як із внутрішніми потребами країни, так і відповідати міжнародним стандартам. Найбільш часто використовуваним показником ефективності функціонування інфраструктури країни є Індекс ефективності логістики, проте він має і певні недоліки, ключовим з яких є

Таблиця 4

**Порівняння підходів до оцінки ефективності функціонування транспортної інфраструктури**

№	Підхід до оцінки	Переваги	Недоліки
1	Індекс ефективності логістики (LPI – Logistics Performance Index)	- має комплексний характер; - дає змогу визначити результати функціонування інфраструктури	- комплексність показника не дає можливості чітко визначити ефективність саме транспортної інфраструктури; - розраховується раз на два роки
2	Компонент «Інфраструктура» Глобального індексу конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index, GCI)	- орієнтований на оцінку транспортних послуг як важливих сил конкурентоспроможності; - надає можливість оцінити ефективність транспортної інфраструктури на глобальному рівні	- не відображає причини покращення/погіршення якості транспортних послуг; - періодично змінюється методика розрахунку
3	Глобальний індекс інфраструктури (розробники: Дж. Донаубауер, Б. Меєр та П. Нанненкамп)	- містить деталізовані показники за індикатором «Транспорт»	- не враховує ефективність функціонування інфраструктури; - недостатньо якісних характеристик транспортної інфраструктури (більшість показників – кількісні) - останні наявні розрахункові дані за 2010 р.
4	Інфраструктурний індекс (розробник – Європейська бізнес-асоціація)	- чітка орієнтація на транспортну інфраструктуру; - містить рекомендації щодо поліпшення стану транспортної інфраструктури за видами транспорту	- суб'єктивність оцінок (застосовується метод експертних оцінок); - неможливість порівняти результати з іншими країнами

Джерело: розроблено автором

періодичність його розрахунку. Інші розглянуті в дослідженні підходи також мають свої переваги та недоліки. Тому розроблення єдиної методики розрахунку ефективності функціонування транспортної інфраструктури сприятиме підвищенню її інвестиційної привабливості, адже такий підхід забезпечить відкритість та прозорість результатів, швидкій ідентифікації «вузьких місць» та прискоренню процесу їх усунення. Розроблення такої методики може стати предметом подальших досліджень у цьому напрямі.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Малиш Н.А., Бондар Н.М. Економічний аналіз транспортної інфраструктури України. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. Серія «Державне управління»*. 2016. № 2. С. 50–57.
2. Комчатних О.В, Петровська С.І., Редько Н.О. Сучасний стан та перспективи розвитку транспортної інфраструктури в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 64. С. 11–16. URL: [http://bses.in.ua/journals/2021/64\\_2021/4.pdf](http://bses.in.ua/journals/2021/64_2021/4.pdf) (дата звернення: 30.10.2021).
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 28.10.2021).
4. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : Розпорядження КМУ від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.05.2021).
5. Офіційний сайт Світового банку. URL: <https://ipi.worldbank.org/> (дата звернення: 03.04.2021).
6. The Global Competitiveness Report 2019. Geneva : World Economic Forum, 2019. 648 p. URL: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (дата звернення: 15.04.2021).
7. Donaubaue, J., Meyer, B. And Nunnenkamp P. (2014). A New Global Index of Infrastructure: Construction, Rankings and Applications. Kiel Institute for the World Economy. URL: [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Peter\\_Nunnenkamp/a-new-global-index-of-infrastructure-construction-rankings-and-applications/KWP\\_1929.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Peter_Nunnenkamp/a-new-global-index-of-infrastructure-construction-rankings-and-applications/KWP_1929.pdf) (дата звернення: 21.04.2021).
8. Офіційний сайт Європейської бізнес-асоціації. URL: <https://eba.com.ua/biznes-otsinyv-stan-rozvytku-transportnoyi-infrastruktury-v-ukrayini> (дата звернення: 15.04.2021).

#### REFERENCES:

1. Malysh N.A., Bondar N.M. (2016) Ekonomichnyi analiz transportnoyi infrastruktury Ukrainy [Economic analysis of transport infrastructure of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy. Seriya «Derzhavne upravlinnya»*, no. 2, pp. 50–57. (in Ukrainian)
2. Komchatnykh O.V., Petrovska S.I., Redko N.O. (2021) Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku transportnoi infrastruktury v Ukraini [Current state and prospects of transport infrastructure development in Ukraine]. *Prychornomorski ekonomichni studii*, vyp. 64, pp.11–16. URL: [http://bses.in.ua/journals/2021/64\\_2021/4.pdf](http://bses.in.ua/journals/2021/64_2021/4.pdf) (accessed 30 October 2021). (in Ukrainian)
3. Ofitsiynyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official site of the State Statistics Service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (in Ukrainian). (accessed 28 October 2021).
4. Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku [On approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030] (2018). *Rozporyadzhennia KМУ vid 30 travnya 2018 r. № 430-r*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (accessed 23 May 2021). (in Ukrainian)
5. Ofitsiynyi sait Svitovoho banku. [Official site of the World Bank]. URL: <https://ipi.worldbank.org> (accessed 03 April 2021). (in English)
6. The Global Competitiveness Report (2019). Geneva: World Economic Forum, 2019. 648 p. URL: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (accessed 15 April 2021). (in English)
7. Donaubaue, J., Meyer, B. and Nunnenkamp P. (2014). A New Global Index of Infrastructure: Construction, Rankings and Applications. Kiel Institute for the World Economy. URL: [https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Peter\\_Nunnenkamp/a-new-global-index-of-infrastructure-construction-rankings-and-applications/KWP\\_1929.pdf](https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Peter_Nunnenkamp/a-new-global-index-of-infrastructure-construction-rankings-and-applications/KWP_1929.pdf) (accessed 21 April 2021). (in English)
8. Ofitsiynyi sait Yevropeyskoi Biznes Asotsiatsii [Official site of the European Business Association]. URL: <https://eba.com.ua/biznes-otsinyv-stan-rozvytku-transportnoyi-infrastruktury-v-ukrayini> (accessed 15 April 2021). (in Ukrainian)