

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОГО РАЙОНУ»

THEORETICAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONCEPT OF “TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF THE ECONOMIC REGION”

УДК 332.1+711:656.1/.7:658.8

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastuct49-32>

Ляшенко В.І.

д.е.н., професор, завідувач відділу проблем регуляторної політики і розвитку підприємництва Інститут економіки промисловості Національної академії наук України

Трушкіна Н.В.

к.е.н., старший науковий співробітник відділу Інститут економіки промисловості Національної академії наук України

Шевченко А.І.

провідний економіст відділу Інститут економіки промисловості Національної академії наук України

Liashenko Viacheslav

Institute of Industrial Economics of National Academy of Sciences of Ukraine
Trushkina Nataliia

Institute of Industrial Economics of National Academy of Sciences of Ukraine
Shevchenko Andrii

Institute of Industrial Economics of National Academy of Sciences of Ukraine

У статті на основі методів угруповань і класифікації умовно систематизовано підходи до трактування транспортної інфраструктури, які запропоновано різними науковими школами. Запропоновано авторський підхід до визначення сутності та змісту терміна «транспортна інфраструктура економічного району», під яким розуміється ключова складова частина регіональної транспортно-логістичної системи, яка включає транспортні комунікації, термінали, логістичні центри та інші споруди, пристрої й устаткування, що забезпечують роботу транспорту задля доставки вантажів і обслуговування пасажирів у межах економічного району. Встановлено, що до основних властивостей транспортної інфраструктури можна віднести такі: її розвиток впливає на території (регіони, економічні райони), які пов'язані з нею; з погляду економіки має позитивне значення, а в екологічному плані – негативне; створення інфраструктури має високу вартість – як правило, кошти виділяються з бюджетів різних рівнів; останнім часом все більшої актуальності набуває механізм міжнародно-приватно-державного партнерства; реалізація інфраструктурних проектів потребує тривалого часу.

Ключові слова: регіональна економіка, економічний район, транспортна інфраструктура, транспортно-логістична система, інфраструктура ринку, термінологічний апарат, наукові підходи, складники, систематизація, модернізація.

В статье на основе методов группировки и классификации условно систематизи-

рованы подходы к трактовке транспортной инфраструктуры, предложенные различными научными школами. Предложен авторский подход к определению сущности и содержания термина «транспортная инфраструктура экономического района», под которым понимается ключевая составляющая региональной транспортно-логистической системы, которая включает транспортные коммуникации, терминалы, логистические центры и другие сооружения, устройства и оборудование, обеспечивающие работу транспорта для доставки грузов и обслуживания пассажиров в пределах экономического района. Установлено, что к основным свойствам транспортной инфраструктуры можно отнести следующие: ее развитие влияет на территории (регионы, экономические районы), связанные с ней; с точки зрения экономики имеет положительное значение, а в экологическом плане – отрицательное; создание инфраструктуры имеет высокую стоимость – как правило, средства выделяются из бюджетов разных уровней; в последнее время все большую актуальность приобретает механизм международно-частно-государственного партнерства; реализация инфраструктурных проектов требует длительного времени.

Ключевые слова: региональная экономика, экономический район, транспортная инфраструктура, транспортно-логистическая система, инфраструктура рынка, терминологический аппарат, научные подходы, составляющие, систематизация, модернизация.

Based on the methods of groupings and classification, the approaches to the interpretation of transport infrastructure, which are proposed by various scientific schools, are conditionally systematized. It is established that there is no single scientific point of view on the concept of transport infrastructure. Some scholars consider this economic category as a component of the transport system; others – as an element of market infrastructure; third – as a transport network; some researchers argue that this is a certain type of economic activity, economic relations in the transport sector. As a result of generalization of existing scientific developments in the conceptual apparatus and analysis of its compliance with modern conditions of regional development, the author's approach to defining the essence and content of the term “transport infrastructure of the economic region” is proposed as a key component of regional transport and logistics system, logistics centers and other structures, devices and equipment that ensure the operation of transport for the delivery of goods and passenger service within the economic region. The transport infrastructure of the economic region can be divided into two components: stationary (railways, railway junctions and stations, highways and highways, airports, sea and river ports, cargo terminals, means of communication, permanent devices, etc.) and dynamic (rolling stock). Transport infrastructure includes all facilities that are necessary for the transportation process. These include: communication routes; infrastructure facilities (terminals, hubs, portals, warehouses, etc.); auxiliary objects of transport systems (traffic and transport control systems, information and communication technologies, logistics centers, “dry” ports, electric traction networks for the functioning of infrastructure and transport). The main properties of transport infrastructure include the following: its development affects the territory (economic regions) that are associated with it; from the point of view of economy it has a positive value, and in the ecological plan – a negative one; the creation of infrastructure has a high cost – as a rule, funds are allocated from the budgets of different levels; recently, the mechanism of international-private-public partnership has become increasingly important; implementation of infrastructure projects takes a long time.

Key words: regional economy, economic region, transport infrastructure, transport and logistics system, market infrastructure, terminological apparatus, scientific approaches, components, systematization, modernization.

Постановка проблеми. У сучасних умовах модернізації економіки регіонів все гостріше постає проблема реформування транспортної інфраструктури [1–5]. Зважаючи на це, виникає низка питань, які залишаються недостатньо вивченими. Насамперед це уточнення сутності та змісту поняття «транспортна інфраструктура економічного району». Це, по-перше, пов'язано з

тим, що до теперішнього часу немає єдиного розуміння категорії «транспортна інфраструктура». І, по-друге, науковці, як правило, розглядають лише сутність цього поняття і зовсім не враховують регіональну складову частину.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми модернізації транспортної інфраструктури, її роль і значення у формуванні транспортно-

логістичних систем різного рівня у контексті сталого розвитку постійно цікавлять науковців і фахівців-практиків. Цим питанням присвячено значну кількість наукових праць вітчизняних і зарубіжних учених, таких як: K. Button [6]; G. Dalton, E. de la Pena, J.M. Vassallo, M. Acciaro [7]; C. Ferrari, A. Bottasso, M. Conti, A. Tei [8]; A.Ch. Kopiec, L.O. Siguencia, Z.G. Szostak, G. Marzano [9]; H. Dźwigoł [10; 11]; X. Джвігол, О. Алейнікова, Ю. Уманська, Н. Шмиголь, Я. Пушак [12]; Ю. Харазішвілі, О. Квілінський, О. Грішнова, X. Джвігол [13]; T. Ishikura [14]; Ch. Wang, M.K. Lim, X. Zhang, L. Zhao, P.T.-W. Lee [15]; F. de Soyres, A. Mulabdic, M. Ruta [16]; E. Broniewicz, K. Ogrodnik [17]; P. Sykes, M. Bell, D. Dissanayake [18]; Г. Жовтяк [19]; М. Макаренко, О. Слободян [20]; О. Шіба [21]; Л. Хомич, Є. Ігнатенко [22]; Н. Лавренюк (Ігнатова) [23]; О. Криворучко [24]; Т. Смокова [25].

Однак, незважаючи на таку пильну увагу до окресленої проблеми з боку вчених, актуальним залишається проведення наукових досліджень у напрямі уточнення категоріально-понятійного апарату з функціонування транспортної інфраструктури.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає в узагальненні й систематизації існуючих у зарубіжній і вітчизняній теорії і практиці наукових підходів до трактування поняття «транспортна інфраструктура»; обґрунтуванні авторського підходу до визначення сутності й змісту терміна «транспортна інфраструктура економічного району».

Виклад основного матеріалу дослідження. У науковій літературі є різноманіття визначень транспортної інфраструктури (табл. 1). Це зумовлено тим, що натеper сформовано безліч наукових шкіл, яким притаманні специфічні підходи до формулювання термінологічного апарату.

Як видно з табл. 1, більшість науковців трактують транспортну інфраструктуру як транспорту мережу, під якою розглядається сполучний елемент між виробництвом продукції та її споживанням, який включає комунікації всіх видів транспорту, а також об'єкти, що їх обслуговують.

С. Воронцова [38] ототожнює терміни «транспортна інфраструктура» та «транспортна система». А. Рожков [39] розглядає поняття «транспортна інфраструктура» як синонім категорії «транспорт-

ний комплекс». На думку Т. Смокової [25], це не є обґрунтованим, оскільки транспортна інфраструктура являє собою лише частину транспортної галузі, а саме її технологічну структуру. Дослідниця вводить таке поняття, як «транспортно-логістична інфраструктура», і пропонує його розглядати з позицій просування матеріальних та супутніх потоків та у тісному зв'язку елементів транспортної, складської та логістичної інфраструктури, об'єднуючи ці підсистеми у єдину систему. Цей термін визначається і як сукупність матеріально-технічних систем (об'єктів), що забезпечують виконання основних функцій в різних сферах і галузях діяльності, так і як сукупність підсистем, що забезпечують доступ економічних агентів до різних товарів, ресурсів (активів) або до тих чи інших послуг [25].

Широкого розуміння транспортної інфраструктури дотримуються О. Топчієв, Н. Нефедова [40], які запропонували її вивчення за такими основними напрямками, як: дослідження окремих транспортних підприємств та об'єктів (станції, порти, вузли); аналіз транспортних комплексів; вивчення транспортних мереж і комунікацій. Тобто науковці вважають транспортну інфраструктуру не тільки практично тотожною транспортній системі, а й розглядає транспортний комплекс як складову частину транспортної інфраструктури.

Низка вчених (О. Шестак, С. Максимова, Г. Жовтяк) розуміють під транспортною інфраструктурою транспортну систему всіх видів транспорту. При цьому Г. Жовтяк [19] надає визначення транспортної інфраструктури регіону. О. Криворучко [24] зазначає, що транспортна інфраструктура виконує такі функції: забезпечуючу, продуктивну, національної безпеки, регулюючу, стимулюючу, соціальну, зовнішньоекономічну.

Н. Лавренюк (Ігнатова) [23] систематизувала наявні визначення транспортної інфраструктури за такими підходами, як: *організаційно-правовий* (транспортна інфраструктура трактується як сукупність підприємств, установ, організацій, що забезпечують ефективну взаємодію між основними суб'єктами виробничих відносин – продавцем і покупцем); *діяльнісний* (розгляд транспортної інфраструктури полягає в баченні її як специфічної діяльності з виробництва транспорт-

Таблиця 1

Теоретичні підходи до визначення терміна «транспортна інфраструктура»

| Визначення | Представники наукових шкіл |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Фіксована складова частина транспортної системи | K. Button [6] |
| Невід'ємна частина загальної європейської транспортної системи незалежно від виду транспорту | G. Dalton, E. de la Pena, J.M. Vassallo, M. Acciaro [7] |
| Основні засоби та системи, що обслуговують операторів та користувачів | G. Dalton, E. de la Pena, J.M. Vassallo, M. Acciaro [7] |
| Ступінь доступності місць і регіонів, тим самим сприяючи їхній диференціації в процесі прийняття рішень про локалізацію фірм та домогосподарств | C. Ferrari, A. Bottasso, M. Conti, A. Tei [8] |

| 1 | 2 |
|--|--|
| Усі маршрути та нерухомі споруди трьох видів транспорту, які є маршрутами та спорудами, необхідними для циркуляції та безпеки руху | Європейська комісія (Регламент ЄС № 851/2006) [26] |
| Сукупність шляхів сполучення, засобів перевезення, управління та зв'язку, а також комплекс технічних спо-руд та пристроїв здатних забезпечити їх функціонування | О. Фастовець [27] |
| Транспортні системи із допоміжними службами, серед яких на сучасному етапі можна виділити транспортно-логістичні центри і транспортно-логістичні лінії, які формують транспортно-логістичну інфраструктуру | О. Шестак [28] |
| Сукупність матеріальних, кадрових, організаційних, фінансово-економічних і нормативно-правових умов, які сформовані в країні з метою забезпечення сталого та якісного перевезення пасажирів і доставки вантажів в усіх сферах суспільного відтворювального процесу. | М. Потєєва [29] |
| Комплекс інститутів, тобто суб'єктів економіки, що забезпечують нормальне, безперервне функціонування транспортного об'єднання виробників | О. Новікова, Р. Покотиленко [30] |
| Частина загальної інфраструктури, невід'ємний її елемент, головною функцією якого є переміщення вантажів і людей | Н. Ткаченко [31] |
| Елементи загальної інфраструктури (будівлі, споруду, пристрої), що забезпечують функціонування та експлуатацію різних видів транспорту (транспортних засобів) | Н. Ткаченко [31] |
| Сукупність транспортних шляхів та пунктів усіх видів транспорту і допоміжного обладнання спрямованого на безпосереднє їх обслуговування | О. Соколова [32] |
| Сукупність транспортних комунікацій, об'єктів з обслуговування пасажирських і вантажних перевезень, об'єктів технічного обслуговування та ремонту, які забезпечують потреби в наданні транспортних послуг, тобто переміщення вантажів і пасажирів | О. Пікулик [33] |
| Елемент інфраструктури ринку, що об'єднує сфери виробництва, розподілу, обігу і споживання в єдиний ланцюжок, забезпечуючи прискорений обіг матеріальних, фінансових і інформаційних потоків в регіональній економіці | С. Максимова [34] |
| Транспортна система всіх видів транспорту з усіма складовими її частинами та ланками, а також іншими обслуговуючими частинами інфраструктури народного господарства, що працюють у сфері переміщення вантажів і людей | Г. Жовтяк [19] |
| Сукупність галузей і сфер діяльності, головне завдання яких зводиться до просування товарів від виробників до споживачів | І. Садловська [35] |
| Комплекс підприємств, установ, організацій для обслуговування процесів обміну й руху товарів | І. Садловська [35] |
| Сукупність технічних засобів і устаткування, що забезпечують транспортні процеси | І. Садловська [35] |
| Реальна транспортна мережа, яка використовується для перевезень вантажів і пасажирів | М. Макаренко, О. Слободян [20] |
| Управлінська структура, що забезпечує ефективне використання транспортних засобів і постійних обслуговуючих пристроїв | М. Макаренко, О. Слободян [20] |
| Основа транспортного комплексу регіону, яка сприяє формуванню транспортної мережі і слугує для перевезення вантажів і пасажирів | Л. Медвідь [36] |
| Сполучний елемент між такими секторами економіки, як виробництво і споживання, і включає в себе транспорт (автомобільний, залізничний, водний, трубопровідний, авіаційний) та комунікації всіх видів транспорту, а також об'єкти, що обслуговують транспорт і комунікації (вокзали, станції, аеропорти, порти, ремонтні підприємства, депо, станції технічного огляду) | О. Шиба [21], Н. Лавренюк (Ігнатова) [23] |
| З точки зору інтеграційних процесів це система обслуговуючих транспортні перевезення та послуги об'єктів і транспортної мережі, що забезпечують здійснення транспортної діяльності у процесі транскордонного співробітництва України та Європейського Союзу в межах транспортної політики ЄС | Н. Лавренюк (Ігнатова) [23] |
| Збалансована та економічно обґрунтована сукупність всіх наявних транспортних комунікацій, а також обслуговуючих їх споруд, всіх видів транспорту, що використовуються для забезпечення стабільного вантажо- і пасажиропотоку, задоволення матеріальних і нематеріальних потреб населення та сучасного суспільного розвитку | Л. Хомич, Є. Ігнатенко [22] |
| Складова частина єдиної транспортної системи, що покликана забезпечити умови її функціонування, завдяки чому створює можливості зміцнення економічної безпеки держави (завдяки забезпеченню реалізації національних економічних інтересів) та гарантує спроможність держави до превентивного захисту від ризиків та загроз у транспортній сфері на національному та міжнародному рівні | В. Шемаєв [37] |
| Різновид інфраструктури, до складу якої входить сукупність всіх галузей і підприємств транспорту, які не тільки виконують перевезення, але й забезпечують їх виконання і обслуговування | Т. Смокова [25] |

Джерело: складено авторами

них послуг); *інституціональний* (вивчення транспортної інфраструктури полягає у виявленні загальних закономірностей її розвитку, що існують як за умов розвиненої національної економіки, так і у період формування нових (посткризових) відносин); *логістичний* (розгляд функціонування транспортної інфраструктури як адаптивної системи зі зворотним зв'язком); *безпеко-орієнтований* (розгляд транспортної інфраструктури з точки зору джерела можливостей зміцнення економічної безпеки та інструменту нейтралізації загроз).

Отже, у результаті дослідження встановлено, що немає єдиної наукової точки зору щодо поняття транспортної інфраструктури. Одні вчені розглядають цю економічну категорію як складову частину транспортної системи; інші – як елемент інфраструктури ринку; треті – як транспортну мережу; деякі дослідники доводять, що це певний вид господарської діяльності, економічні відносини у транспортній сфері (рис. 1).

Висновки з проведеного дослідження. На основі методів угруповань і класифікації умовно

систематизовано підходи до трактування транспортної інфраструктури, які запропоновано різними науковими школами.

У результаті узагальнення наявних наукових розробок із понятійного апарату та аналізу його відповідності сучасним умовам регіонального розвитку надано авторський підхід до визначення сутності та змісту терміна «транспортна інфраструктура економічного району», який розглядається як ключова складова частина регіональної транспортно-логістичної системи, яка включає транспортні комунікації, термінали, логістичні центри та інші споруди, пристрої й устаткування, що забезпечують роботу транспорту задля доставки вантажів і обслуговування пасажирів у межах економічного району.

У транспортній інфраструктурі економічного району можна виділити дві складові частини: стаціонарну (залізниці, залізничні вузли та станції, автомагістралі та автомобільні дороги, аеропорти, морські та річкові порти, вантажні термінали, засоби комунікації, постійні пристрої тощо) і динамічну (рухомий склад транспорту).



Рис. 1. Систематизація наукових підходів до визначення терміна «транспортна інфраструктура»

Джерело: побудовано авторами

Транспортна інфраструктура включає в себе всі споруди, які необхідні для процесу транспортування. До них відносяться: шляхи сполучення; об'єкти інфраструктури (термінали, хаби, портали, склади тощо); допоміжні об'єкти транспортних систем (системи контролю руху на транспорті, інформаційно-комунікаційні технології, логістичні центри, «сухі» порти, системи електропостачання для функціонування тягових та нетягових споживачів).

До основних властивостей транспортної інфраструктури можна віднести такі:

- її розвиток впливає на території (регіони, економічні райони), які пов'язані з нею;
- з погляду економіки має позитивне значення, а в екологічному плані – негативне;
- створення інфраструктури має високу вартість – як правило, кошти виділяються з бюджетів різних рівнів; останнім часом все більшої актуальності набуває механізм міжнародно-приватно-державного партнерства;
- реалізація інфраструктурних проектів потребує тривалого часу.

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні сутності й змісту терміна «транспортно-логістична система» з урахуванням особливостей економічних районів України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Харазішвілі Ю.М., Ляшенко В.І., Шевченко А.І. Стратегічні сценарії модернізації сталого розвитку залізничного транспорту України з позицій економічної безпеки : наук. доповідь / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2017. 60 с.
2. Петрова І.П., Трушкіна Н.В. Щодо розвитку транспортної інфраструктури в Україні на засадах публічно-приватного партнерства. *Інфраструктура ринку*. 2017. Вип. 13. С. 63–72. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/13_2017_ukr/13.pdf (дата звернення: 19.09.2020).
3. Залознова Ю.С., Трушкіна Н.В. Транспортно-логістична система України: проблеми та перспективи розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 3(53). С. 113–119.
4. Іванов С.В., Ляшенко В.І., Шамілева Л.Л., Трушкіна Н.В. Тенденції розвитку транспортно-логістичної системи Придніпровського економічного району. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2(37). С. 143–150. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).143-150](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).143-150)
5. Ivanov S., Dzwigol H., Trushkina N. Proposals for the Formation of a Transport and Logistics Cluster as an Institution of Regional Development (on the Example of Donetsk Economic Region). *Economic Herald of the Donbas*. 2019. No. 4(58). P. 51–60. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4\(58\)-51-60](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4(58)-51-60).
6. Button K. *Transport Economics*. 3rd ed. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing, 2010. 528 p.
7. Dalton G., Pena de la E., Vassallo J. M., Acciaro M. *Transport Infrastructure. Expert group report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 44 p.
8. Ferrari C., Bottasso A., Conti M., Tei A. Economic Role of Transport Infrastructure: Theory and Models. 1st ed. Elsevier, 2018. 310 p. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-03558-1>
9. Kopiec A.Ch., Siguencia L.O., Szostak Z.G., Marzano G. Transport infrastructures expenditures and costs analysis: The case of Poland. *Procedia Computer Science*. 2019. Vol. 149. P. 508–514. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.169>
10. Dźwigoł H. *Business management – compendium*. Oxford: Alpha Science International Ltd, 2017. 178 p.
11. Dźwigoł H. Research methods and techniques in new management trends: research results. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. No. 1. P. 31–48. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(2))
12. Dzwigol H., Aleinikova O., Umanska Y., Shmygol N., Pushak Y. An Entrepreneurship Model for Assessing the Investment Attractiveness of Regions. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019. Vol. 22(1S). P. 1–7.
13. Kharazishvili Y., Kwilinski A., Grishnova O., Dzwigol H. Social Safety of Society for Developing Countries to Meet Sustainable Development Standards: Indicators, Level, Strategic Benchmarks (with Calculations Based on the Case Study of Ukraine). *Sustainability*. 2020. Vol. 12(21). Article 8953. <https://doi.org/10.3390/su12218953>
14. Ishikura T. Regional economic effects of transport infrastructure development featuring trade gateway region-asymmetric spatial CGE model approach. *Transportation Research Procedia*. 2020. Vol. 48. P. 1750–1765. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.211>
15. Wang Ch., Lim M.K., Zhang X., Zhao L., Lee P. T.-W. Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2020. Vol. 134. P. 288–307. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.02.009>
16. Soyres de F., Mulabdic A., Ruta M. Common transport infrastructure: A quantitative model and estimates from the Belt and Road Initiative. *Journal of Development Economics*. 2020. Vol. 143. Article 102415. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.102415>
17. Broniewicz E., Ogrodnik K. Multi-criteria analysis of transport infrastructure projects. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2020. Vol. 83. Article 102351. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102351>
18. Sykes P., Bell M., Dissanayake D. Using Scenario-Based Elicitation in Analysis of Uncertainty in a Transport Infrastructure Project. *Transportation Research Procedia*. 2020. Vol. 45. P. 963–970. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.02.070>
19. Жовтяк Г.А. Теоретико-методичні підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура регіону». *Ефективна економіка*. 2011. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=792> (дата звернення: 07.10.2020).
20. Макаренко М., Слободян О. Сутність транспортної інфраструктури та її місце у ринкових відносинах. *Збірник наукових праць ДЕТУТ. Сер. : Економіка і управління*. 2012. Вип. 21–22. Ч. 1. С. 6–12.

21. Шиба О.А. Взаємозв'язок розвитку транспортної інфраструктури та економічного зростання. *Вісник Львівського університету. Сер. : Міжнародні відносини*. 2016. № 39. С. 286–296.

22. Хомич Л., Ігнатенко Є. Роль транспортної інфраструктури у забезпеченні сталого соціально-економічного розвитку приморських регіонів України. *Сталий розвиток – стан та перспективи*: матеріали Міжнар. наук. симпозиуму SDEV'2018 (м. Львів-Славське, 28 лютого – 3 березня 2018 р.). Львів : Панорама, 2018. С. 101–104.

23. Лавренюк (Ігнатова) Н. Поняття транспортної інфраструктури в умовах інтеграційних процесів Україна – ЄС. *Юридичний вісник*. 2018. № 4. С. 82–88.

24. Криворучко О. Сутність транспортної інфраструктури України на сучасному етапі. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки*. 2019. Вип. 33. С. 25–28. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2019-33-4>

25. Смокова Т.М. Визначення поняття та склад транспортно-логістичної інфраструктури. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2019. № 3(251). С. 160–167.

26. Understanding the Value of Transport Infrastructure. Guidelines for macro-level measurement of spending and assets. Task Force Report. Paris : OECD, 2013. 46 p.

27. Фастовець О.О. Розвиток транспортної системи з найдавніших часів до початку ХХ ст. як чинник виникнення туристичної галузі. *Туристично-краєзнавче дослідження*. Вип. 4. Київ : ДП «Нац. турист. організація», 2002. С. 418–443.

28. Шестак О.І. Виробнича інфраструктура: суть, класифікація, специфічні риси у нових умовах господарювання. *Продуктивні сили і регіональна економіка : зб. наук. пр.* Київ : РВПС України НАН України, 2003. С. 190–196.

29. Потеева М.А. Роль транспортної системи в устійненні розвитку економіки Криму. *Культура народів Причорномор'я*. 2004. № 56. Т. 2. С. 123–131.

30. Новікова О.Ф., Покотиленко Р.В. Економічна безпека: концептуальне визначення та механізми забезпечення: монографія / НАН України, Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2006. 408 с.

31. Ткаченко Н.Ю. Транспортна інфраструктура: сутність, функції та роль у забезпеченні економічних процесів. *Вісник ДонДУЕТ. Сер. Економічні науки*. 2006. № 4(32). С. 56–61.

32. Соколова О.Є. Проблеми управління логістичною інфраструктурою підприємств. *Проблеми системного підходу в економіці* : [електор. наук. фах. вид]. 2007. Вип. 2. URL: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/PSPE/2007-2/index.html> (дата звернення: 14.10.2020).

33. Пікулик О.Б. Пріоритетні напрями розвитку транспортної системи Західного регіону України в умовах європейської інтеграції. *Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. Сер. : Економічні науки*. 2008. № 7. С. 284–291.

34. Максимова С.Ю. Инновационные технологии в управлении развитием транспортно-логистической инфраструктуры региона. *Инновации в экономике, управлении и образовании* : монографія. Ставрополь : СИЭУ ФПГТУ, 2009. С. 67–83.

35. Садловська І.П. Стратегічне управління національною транспортною інфраструктурою України: монографія. Київ : ПП «Сердюк В.Л.», 2011. 356 с.

36. Медвідь Л.І. Транспортна інфраструктура як важливий чинник розвитку туристичної галузі регіону. *Геополітика і екогеодинаміка регіонів*. 2014. № 10. С. 154–157. URL: <http://geopolitika.crimea.edu/arhiv/2014/tom10-v-2/029medv.pdf> (дата звернення: 17.10.2020).

37. Шемаєв В.В. Управління розвитком транспортної інфраструктури в системі економічної безпеки держави : дис. ... д-ра екон. наук : 21.04.01 / Нац. ін-т стратег. дослідж. Київ, 2018. 382 с.

38. Воронцова С.Г. Інвестиції в інфраструктуру: китайський опыт. *Мир транспорта*. 2009. № 3. С. 21–27.

39. Рожков А.В. Взгляд на развитие транспортной инфраструктуры через призму государственной политики. *Власть*. 2010. № 1. С. 55–63.

40. Топчієв О.Г., Нефедова Н.Є. Територіальна організація портової діяльності регіону у контексті формування транспортно-логістичних мереж. *Український географічний журнал*. 2013. № 1. С. 18–26.

REFERENCES:

1. Kharazishvili Yu.M., Liashenko V.I., Shevchenko A.I. (2017) *Stratehichni stsenarii modernizatsii staloho rozvytku zaliznychnoho transportu Ukrainy z pozytsii ekonomichnoi bezpeky* [Strategic scenarios of modernization of sustainable development of railway transport of Ukraine from the standpoint of economic security]. Kyiv: Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine. (in Ukrainian)
2. Petrova I.P., Trushkina N.V. (2017) Shchodo rozvytku transportnoi infrastruktury v Ukraini na zasadakh publichno-pryvatnoho partnerstva [On the development of transport infrastructure in Ukraine on the basis of public-private partnership]. *Market Infrastructure*, vol. 13, pp. 63–72. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/13_2017_ukr/13.pdf (accessed 19 September 2020). (in Ukrainian)
3. Zaloznova Yu.S., Trushkina N.V. (2018) Transportno-lohistychna systema Ukrainy: problemy ta perspektyvy rozvytku [Transport and logistics system of Ukraine: problems and prospects]. *Economic Herald of the Donbas*, no. 3(53), pp. 113–119. (in Ukrainian)
4. Ivanov S.V., Liashenko V.I., Shamileva L.L., Trushkina N.V. (2019) Tendentsii rozvytku transportno-lohistychnoi systemy Prydniprovskoho ekonomichnoho raionu [Trends in the development of transport and logistics system of the Prydniprovsky economic region]. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, no. 2(37), pp. 143–150. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).143-150](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).143-150) (in Ukrainian)
5. Ivanov S., Dzwigol H., Trushkina N. (2019) Proposals for the Formation of a Transport and Logistics Cluster as an Institution of Regional Development (on the Example of Donetsk Economic Region). *Economic Herald of the Donbas*, no. 4(58), pp. 51–60. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4\(58\)-51-60](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4(58)-51-60).
6. Button K. (2010) *Transport Economics*. 3rd ed. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.
7. Dalton G., Pena de la E., Vassallo J. M., Acciaro M. (2017) *Transport Infrastructure. Expert group report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

8. Ferrari C., Bottasso A., Conti M., Tei A. (2018) *Economic Role of Transport Infrastructure: Theory and Models*. 1st ed. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-03558-1>
9. Kopiec A.Ch., Siguencia L.O., Szostak Z.G., Marzano G. (2019) Transport infrastructures expenditures and costs analysis: The case of Poland. *Procedia Computer Science*, vol. 149, pp. 508–514. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.169>.
10. Dźwigół H. (2017) *Business management – compendium*. Oxford: Alpha Science International Ltd.
11. Dźwigół H. (2019) Research methods and techniques in new management trends: research results. *Virtual Economics*, vol. 2, no. 1, pp. 31–48. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(2)).
12. Dzwigol H., Aleinikova O., Umanska Y., Shmygol N., Pushak Y. (2019) An Entrepreneurship Model for Assessing the Investment Attractiveness of Regions. *Journal of Entrepreneurship Education*, vol. 22(1S), pp. 1–7.
13. Kharazishvili Y., Kwilinski A., Grishnova O., Dzwigol H. (2020) Social Safety of Society for Developing Countries to Meet Sustainable Development Standards: Indicators, Level, Strategic Benchmarks (with Calculations Based on the Case Study of Ukraine). *Sustainability*, vol. 12(21), Article 8953. <https://doi.org/10.3390/su12218953>
14. Ishikura T. (2020) Regional economic effects of transport infrastructure development featuring trade gateway region-asymmetric spatial CGE model approach. *Transportation Research Procedia*, vol. 48, pp. 1750–1765. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.211>
15. Wang Ch., Lim M. K., Zhang X., Zhao L., Lee P. T.-W. (2020) Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 134, pp. 288–307. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.02.009>
16. Soyres de F., Mulabdic A., Ruta M. (2020) Common transport infrastructure: A quantitative model and estimates from the Belt and Road Initiative. *Journal of Development Economics*, vol. 143, Article 102415. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.102415>
17. Broniewicz E., Ogrodnik K. (2020) Multi-criteria analysis of transport infrastructure projects. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 83, Article 102351. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102351>
18. Sykes P., Bell M., Dissanayake D. (2020) Using Scenario-Based Elicitation in Analysis of Uncertainty in a Transport Infrastructure Project. *Transportation Research Procedia*, vol. 45, pp. 963–970. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.02.070>
19. Zhovtiak H.A. (2011) Teoretyko-metodychni pidkhody do vyznachennia poniattia „transportna infrastruktura rehionu” [Theoretical and methodological approaches to defining the concept of „transport infrastructure of the region”]. *Efektivna ekonomika*, no. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=792> (accessed 7 October 2020).
20. Makarenko M., Slobodian O. (2012) Sutnist transportnoi infrastruktury ta yii mistse u rynkovykh vidnosynakh [The essence of transport infrastructure and its place in market relations]. *Collection of scientific works DETUT. Ser.: Economics and Management*, vol. 21–22, issue 1, pp. 6–12.
21. Shyba O.A. (2016) Vzaiemozviazok rozvytku transportnoi infrastruktury ta ekonomichnoho zrostanania [The relationship between the development of transport infrastructure and economic growth]. *Bulletin of Lviv University. Ser.: International Relations*, no. 39, pp. 286–296.
22. Khomich L., Ihnatenko Ye. (2018) Rol transportnoi infrastruktury u zabezpechenni staloho sotsialno-ekonomichnoho rozvytku prymorskykh rehioniv Ukrainy [The role of transport infrastructure in ensuring sustainable socio-economic development of coastal regions of Ukraine]. *Proceedings of the International Scientific Symposium SDEV'2018 „Sustainable Development – state and prospects”* (Lviv-Slavske, Ukraine, 28 February – 3 March 2018). Lviv: Panorama, pp. 101–104.
23. Lavreniuk (Ihnatova) N. (2018) Poniattia transportnoi infrastruktury v umovakh intehratsiinykh protsesiv Ukraina – YeS [The concept of transport infrastructure in terms of integration processes Ukraine – EU]. *Legal Bulletin*, no. 4, pp. 82–88.
24. Kryvoruchko O. (2019) Sutnist transportnoi infrastruktury Ukrainy na suchasnomu etapi [The essence of the transport infrastructure of Ukraine at the present stage]. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Ser.: Economic Sciences*, vol. 33, pp. 25–28. <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2019-33-4>
25. Smokova T.M. (2019) Vyznachennia poniattia ta sklad transportno-lohistychnoi infrastruktury [Definition and composition of transport and logistics infrastructure]. *Bulletin of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*, no. 3(251), pp. 160–167.
26. OECD (2013) *Understanding the Value of Transport Infrastructure. Guidelines for macro-level measurement of spending and assets. Task Force Report*. Paris: OECD.
27. Fastovets O.O. (2002) Rozvytok transportnoi systemy z naidavnishykh chasiv do pochatku XX st. yak chynnyk vynyknennia turystychnoi haluzi [Development of the transport system from ancient times to the beginning of the twentieth century as a factor in the emergence of the tourism industry]. *Tourist and local lore research*. Kyiv: State Enterprise "National Tourist Organization", vol. 4, pp. 418–443.
28. Shestak O.I. (2003) Vyrobnycha infrastruktura: sut, klasyfikatsiia, spetsyficni rysy u novykh umovakh hospodariuvannia [Production infrastructure: essence, classification, specific features in the new economic conditions]. *Productive forces and regional economy*. Kyiv: Council for the Study of Productive Forces of the NAS of Ukraine, pp. 190–196.
29. Poteeva M.A. (2004) Rol' transportnoy systemy v ustoychivom razvitii ekonomiki Kryma [The role of the transport system in the sustainable development of the Crimean economy]. *Kul'tura narodov Prichernomor'ya*, no. 56, issue 2, pp. 123–131.
30. Novikova O.F., Pokotylenko R.V. (2006) *Ekonomichna bezpeka: kontseptualne vyznachennia ta mekhanizmy zabezpechennia* [Economic security: conceptual definition and mechanisms of provision]. Donetsk: Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine.
31. Tkachenko N.Yu. (2006) Transportna infrastruktura: sutnist, funktsii ta rol u zabezpechenni ekonomich-

nykh protsesiv [Transport infrastructure: essence, functions and role in ensuring economic processes]. *Bulletin of Donetsk State University of Economics and Trade. Ser.: Economic Sciences*, no. 4(32), pp. 56–61.

32. Sokolova O.Ye. (2007) Problemy upravlinnia lohistychnoiu infrastrukturoiu pidpriemstv [Problems of logistics infrastructure management of enterprises]. *Problems of the system approach in economy*, vol. 2. Available at: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/PSPE/2007-2/index.html> (accessed 14 October 2020).

33. Pikulyk O.B. (2008) Priorytetni napriamy rozvytku transportnoi systemy Zakhidnoho rehionu Ukrainy v umovakh yevropeiskoi intehratsii [Priority areas of development of the transport system of the Western region of Ukraine in terms of European integration]. *Scientific Bulletin of Volyn National University named after Lesya Ukrainka. Ser.: Economic Sciences*, no. 7, pp. 284–291.

34. Maksimova S.Yu. (2009) Innovatsionnye tekhnologii v upravlenii rozvitiem transportno-logisticheskoy infrastruktury regiona [Innovative technologies in managing the development of transport and logistics infrastructure in the region]. *Innovatsii v ekonomike, upravlenii i obrazovanii* [Innovations in economics, management and education]. Stavropol': SIEM, pp. 67–83.

35. Sadlovska I.P. (2011) *Stratehichne upravlinnia natsionalnoiu transportnoiu infrastrukturoiu Ukrainy* [Strategic management of national transport infrastructure of Ukraine]. Kyiv: PE „Serdiuk V.L.”.

36. Medvid L.I. (2014) Transportna infrastruktura yak vazhlyvyi chynnyk rozvytku turystychnoi haluzi rehionu [Transport infrastructure as an important factor in the development of the tourism industry in the region]. *Geopolitics and ecogeodynamics of regions*, no. 10, pp. 154–157. Available at: <http://geopolitika.crimea.edu/arhiv/2014/tom10-v-2/029medv.pdf> (accessed 17 October 2020).

37. Shemaiev V.V. (2018) *Upravlinnia rozvytkom transportnoi infrastruktury v systemi ekonomichnoi bezpeky derzhavy* [Management of transport infrastructure development in the system of economic security of the state] (PhD Thesis), Kyiv: National Institute for Strategic Research.

38. Vorontsova S.G. (2009) Investitsii v infrastrukturu: kitayskiy opyt [Investment in infrastructure: Chinese experience]. *The World of Transport*, no. 3, pp. 21–27.

39. Rozhkov A.V. (2010) Vzgl'yad na razvitie transportnoy infrastruktury cherez prizmu gosudarstvennoy politiki [A look at the development of transport infrastructure through the prism of state policy]. *Power*, no. 1, pp. 55–63.

40. Topchiiev O.H., Nefedova N.Ye. (2013) Terytorialna orhanizatsiia portovoi diialnosti rehionu u konteksti formuvannia transportno-lohistychnykh merezh [Territorial organization of port activities in the region in the context of the formation of transport and logistics networks]. *Ukrainian Geographical Journal*, no. 1, pp. 18–26.