

УДК 351.712:338.47

DOI <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2024.3.8>

Круглов Віталій Вікторович,

доктор наук з державного управління, доцент,

професор кафедри соціології і публічного управління

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

ORCID ID: 0000-0002-7228-8635

ВЗАЄМОДІЯ ДЕРЖАВНОГО І ПРИВАТНОГО СЕКТОРІВ У РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

INTERACTION BETWEEN PUBLIC AND PRIVATE SECTORS IN THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

Стаття присвячена аналізу взаємодії державного і приватного секторів у розвитку транспортної інфраструктури. Розглянута актуальність тематики в контексті глобальних економічних викликів та специфіки української ситуації, зокрема в умовах воєнного стану. У роботі здійснено огляд сучасних досліджень, які висвітлюють різні аспекти державно-приватного партнерства (ДПП) у сфері транспортної інфраструктури. Особлива увага приділяється факторам, що впливають на ефективність такої співпраці, зокрема нормативно-правовій базі, інституційному забезпеченню та механізмам фінансування. Проаналізовано світові тенденції інвестицій у ДПП, зазначаючи зниження рівня інвестицій у транспортний сектор у 2023 році порівняно з попереднім періодом. Водночас, наводяться дані про відносно високі показники України щодо реалізації етапів виконання проєктів ДПП порівняно з середньосвітовими та регіональними даними. У статті акцентується увага на інноваційних механізмах фінансування ДПП. Наголошується на важливості ефективного розподілу ризиків між партнерами та необхідності врахування додаткових заходів щодо мінімізації ризиків в умовах нестабільної економічної ситуації. Особлива увага приділяється ситуації в Україні, зокрема планам створення умов для конкуренції на залізничному транспорті. Підкреслено важливість впровадження гнучких механізмів фінансування та залучення інвестицій, розробки комплексних нормативних актів для забезпечення прозорості тендерних процесів та захисту інтересів усіх учасників проєктів ДПП. Наголошується на необхідності створення умов для залучення приватного капіталу через впровадження державних гарантій, податкових пільг та інших стимулів. В подальшому ефективна взаємодія між державним і приватним секторами може відіграти вирішальну роль у розвитку стійкої, ефективної і технологічно передової транспортної інфраструктури в Україні.

Ключові слова: державний сектор, приватний сектор, публічне урядування, державні корпорації, транспортна інфраструктура, корпоратизація, механізми.

The article is dedicated to the analysis of the interaction between the public and private sectors in the development of transport infrastructure. The relevance of the topic is considered in the context of global economic challenges and the specifics of the Ukrainian situation, particularly under martial law conditions. The study reviews contemporary research highlighting various aspects of public-private partnerships (PPP) in the field of transport infrastructure. Special attention is paid to factors affecting the effectiveness of such cooperation, including the regulatory framework, institutional support, and financing mechanisms. Global trends in PPP investments are analyzed, noting a decline in investment levels in the transport sector in 2023 compared to the previous period. At the same time, data is provided on Ukraine's relatively high performance in the implementation stages of PPP projects compared to global and regional averages. The article emphasizes innovative financing mechanisms for PPPs. The importance of effective risk distribution between partners is stressed, as well as the need to consider additional risk mitigation measures in an unstable economic environment. Particular attention is given to the situation in Ukraine, specifically the plans to create conditions for competition in railway transport. The article underscores the importance of introducing flexible financing mechanisms and attracting investments, developing comprehensive regulatory acts to ensure transparency in tender processes, and protecting the interests of all participants in PPP projects. The necessity of creating conditions for attracting private capital through the introduction of state guarantees, tax benefits, and other incentives is highlighted. In the future, effective interaction between the public and private sectors can play a decisive role in the development of sustainable, efficient, and technologically advanced transport infrastructure in Ukraine.

Key words: public sector, private sector, public governance, state-owned enterprises, transport infrastructure, corporatization, mechanisms.

Постановка проблеми. У сучасному глобальному середовищі розвиток надійної та ефективної транспортної інфраструктури став критичним чинником економічного зростання, покращення

зв'язку та загальної якості життя громадян. Однак масштаб і складність сучасних інфраструктурних проєктів у поєднанні з бюджетними обмеженнями, з якими стикаються багато країн, підкрес-

лили потребу в інноваційних підходах до розвитку інфраструктури та фінансування. Взаємодія між державним і приватним секторами в зазначеній сфері постала як потенційне рішення, яке пропонує можливості використовувати сильні сторони двох партнерів для більш ефективного вирішення проблем інфраструктури.

Традиційні моделі розвитку інфраструктури, головним чином на чолі з державним сектором, все більше зазнають виклику через зростаючий попит на високоякісні, стійкі та технологічно передові транспортні системи. Приватний сектор з його досвідом управління проектами, технологічними інноваціями та ефективним розподілом ресурсів є цінним партнером у подоланні розриву в інфраструктурі. Оскільки органи державної влади в усьому світі стикаються з необхідністю модернізувати та розширити свої транспортні мережі, зберігаючи при цьому фінансову відповідальність, дослідження ефективних моделей державного та приватного співробітництва стає вирішальним. Вказане вимагає комплексного розуміння динаміки, переваг і потенційних перешкод такого партнерства в контексті розвитку транспортної інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Тема взаємодії державного та приватного секторів у розвитку інфраструктури, в т. ч. у сфері транспорту, привернула значну увагу наукового середовища. Огляд сучасних досліджень розкриває багатогранний підхід до розуміння існуючого складного взаємозв'язку [1].

Акцентується увага на необхідності приватних інвестицій у проекти транспортної інфраструктури, що спонукає державу застосовувати ефективні практики управління для залучення приватних інвестицій. Зазначене має враховувати пошук підходів до удосконалення публічного управління транспортними проектами ДПП на основі розроблення політики, процесів регулювання, створення інституцій та взаємодії з зацікавленими сторонами [2].

О. Пантась та В. Писаренко наголошують на необхідності впровадження комплексної стратегії для стимулювання інвестицій і модернізації інфраструктури на основі: формування сприятливого інвестиційного клімату, розробки та імплементації галузевих законодавчих актів та широкого застосування механізмів державно-приватного партнерства як ефективного інструменту залучення приватного капіталу у реалізацію масштабних інфраструктурних проектів [3].

У дослідженні, присвяченому економікам, що розвиваються, розглянута роль критичних фак-

торів у сприянні ефективній державно-приватній співпраці. Виявлено, що створення центрального органу з ДПП, формування нормативно-правової бази, розробка національної політики та стратегій ДПП і стандартизація та прозорість процесу є вирішальним для залучення приватних інвестицій і забезпечення стійкості проекту [4]. Дослідження зацікавленості приватного сектору до ДПП, виявило чинники, які впливають на бажання брати участь у інфраструктурних проектах, а саме: правова форма, модель оплати, тривалість проекту, сектор проекту, економічні умови та підтримка міжнародних організацій [5].

В аналізі довгострокової ефективності проектів ДПП у транспортному секторі визначено ключові фактори, що сприяють їхньому успіху. Дослідження підкреслило необхідність оцінки ефективності періоду експлуатації та технічного обслуговування транспортної інфраструктури ДПП та її конкретні показники, які включають: фінансову ефективність, задоволеність багатьох зацікавлених сторін, якість експлуатації та технічного обслуговування та параметри стійкості [6]. Критичний погляд був запропонований у дослідженні потенційних недоліків приватизації транспортної інфраструктури. Хоча приватизація та корпоратизація приносять такі позитивні переваги, як розвиток інфраструктури, вона не відразу перетворюється на підвищення ефективності, і для порівняння тенденції ефективності подібні до державних об'єктів, які мають відносно менші інвестиції в інфраструктуру [7].

Незважаючи на те, що дослідження дають цінну інформацію про різні аспекти взаємодії державного та приватного секторів у розвитку транспортної інфраструктури, залишається потреба в більш цілісному розумінні того, як інноваційне партнерство можна оптимізувати для вирішення складних завдань сучасної інфраструктури.

Метою статті є аналіз динаміки взаємодії державного та приватного секторів у розвитку транспортної інфраструктури, визначення потенційних викликів та інноваційних моделей, які можуть підвищити ефективність співпраці.

Виклад основного матеріалу. Взаємодія між державним і приватним секторами в розвитку транспортної інфраструктури охоплює широкий спектр моделей співпраці, кожна з яких має власний набір характеристик, переваг і викликів. Доведено, що реалізація інфраструктурних проектів у транспортній сфері впливає на економічне зростання на сукупному рівні, але, в той же час, відсутність обслуговування інфраструктури усуває позитивний ефект від інвестицій з часом

у середньостроковій перспективі [8]. Враховуючи необхідність розвитку транспортної інфраструктури, що в перспективі сприятиме економічному зростанню, науковці підкреслюють потребу залучення приватного капіталу, але зазначене має супроводжуватися покращенням процедури відбору проєктів та боротьбою з корупцією [9].

Державно-приватне партнерство пропонує значний потенціал у розвитку залізничної інфраструктури за умови чітко визначених параметрів співпраці. Найбільш перспективними напрямками є створення нових об'єктів, таких як високошвидкісні та вантажні залізничні магістралі, сучасні телекомунікаційні системи, а також масштабна реконструкція існуючої інфраструктури, зокрема оновлення великих залізничних вузлів та станцій. Ефективний розподіл та управління ризиками є ключовим фактором успіху ДПП у залізничній галузі, особливо коли йдеться про інтеграцію нових проєктів у існуючу інфраструктуру.

Інвестиції в ДПП у 2023 році країн із низьким і середнім рівнем доходу склали 86,0 млрд дол США, що становить 0,2 % ВВП. Незважаючи на те, що це незначне зниження порівняно з 91,3 млрд дол у 2022 році, загальний обсяг зобов'язань у 2023 році все ще незначно перевищив середній показник за попередні п'ять років (2018-2022 рр.) у 85,5 млрд дол. Нажаль, рівень інвестицій у транспортний сектор впав на 76 % порівняно з 2022 роком [10].

В той же час, розгляд рівня реалізації етапів виконання проєктів ДПП демонструє достатньо

високі показники України в порівнянні з середньосвітовими та регіональними даними (рис. 1).

Деякі оцінки показують, що нинішній рівень витрат на інфраструктуру нижчий від необхідного рівня. Д. Розенберг і М. Фей [11] оцінюють щорічні потреби в інвестиціях в інфраструктуру для країн з низьким і середнім рівнем доходу в межах 0,9-3,3% ВВП між 2015 і 2030 роками, залежно від обраних способів інвестування. Проєкти залізниць дальнього сполучення мають тенденцію залучати фінансування від багатосторонніх банків розвитку або державних підприємств. Однак, враховуючи тривалість функціонування більшості інфраструктури, приватні інвестиції в інфраструктуру повинні добре управлятися [12].

Інноваційні механізми фінансування відіграють вирішальну роль у сприянні державно-приватній співпраці у розвитку інфраструктури. Науковці дослідили різні моделі фінансування, що використовуються в інфраструктурних ДПП, зокрема [13]: «зелені» облігації, державно-приватне партнерство, змішане фінансування, краудфандинг та інші. Кожен із підходів має сильні сторони та обмеження, а їх ефективність залежить від конкретних обставин і цілей проєкту.

В табл. 1 наведено порівняння оцінки логістичної інфраструктури окремих країн за критеріями Індексу ефективності логістики. Відносно приведених даних окремих країн вказані критерії в Україні є достатньо низькими, адже сучасні фінансові потреби не забезпечують необхідного рівня розбудови логістичної інфраструктури [16].

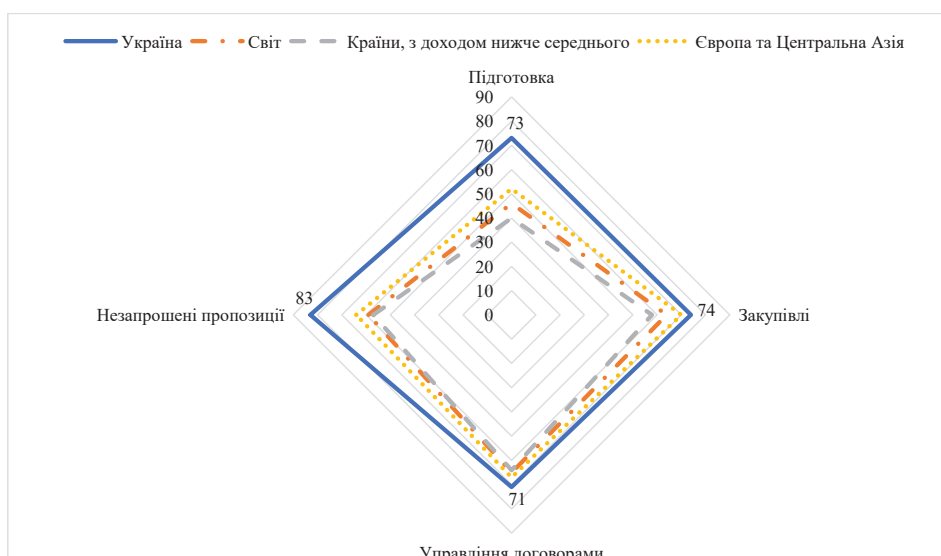


Рис. 1. Порівняння рівня реалізації етапів проєктів державно-приватного партнерства, 2023 р.

Джерело: побудовано автором за даними [14; 15]

Для подальших кроків необхідне впровадження дієвих механізмів публічного управління сферою транспортної інфраструктури.

Слід зазначити, наприклад, що АТ «Укрзалізниця» увійшла у період воєнного стану в Україні як найбільший роботодавець країни, маючи в штаті 231 тисячу працівників і прибуток у 17 млн. дол. США за 2021 рік. Компанія забезпечувала 82% вантажних і 50% пасажирських перевезень у країні. За перші чотири місяці 2022 року «Укрзалізниця» перевезла 65,9 млн т. вантажів і 7,4 млн пасажирів. Проте, через запровадження воєнного стану обсяги вантажних перевезень суттєво скоротилися. Станом на 5 травня 2022 року, втрати компанії, спричинені знищенням активів внаслідок збройної агресії з боку російської федерації, оцінювалися в 6,8 млрд. грн [18].

Національна транспортна стратегія України передбачає розширення партнерства з приватним власником окремих корпоративних структур. Так, прогнозується створення умов для конкуренції, включаючи перевізників недержавної форми власності на залізничному транспорті (до 40 % у 2030 році з урахуванням потреб ринку) [19]. Науковці пропонують, що в рамках моделі державно-приватного партнерства доцільно формувати механізм фінансового забезпечення будівництва та експлуатації інфраструктурних об'єктів залізничного транспорту. Він має базуватися на контролі АТ «Укрзалізниця» за виконанням контрактних зобов'язань, зокрема гарантії повернення інвестицій після введення об'єкта в експлуатацію. Приватним підприємствам доцільно передавати права на будівництво, утримання та управління такими об'єктами на умовах довгострокової довірчої власності [20].

Слід зазначити, що ефективний розподіл ризиків залишається ключовим аспектом успішного функціонування ДПП у транспортному секторі. Важливо забезпечити чітке

визначення ролей кожного партнера, де приватний сектор відповідає за будівництво та управління, а держава контролює стратегічні аспекти та забезпечує нормативно-правову підтримку. Зокрема, в умовах воєнного стану та нестабільної економічної ситуації України важливо враховувати додаткові заходи щодо мінімізації ризиків, такі як залучення міжнародних фінансових інституцій або впровадження державних гарантій. Для оцінки довгострокової стійкості інфраструктурних проєктів важливо включати соціально-економічні та екологічні показники, такі як енергоефективність, вплив на довкілля, рівень зайнятості в регіоні. Стійкість проєктів у вказаних аспектах підвищує їхню привабливість для інвесторів та позитивно впливає на загальну економічну динаміку. У складних умовах гнучкість і адаптивність проєктів стають критично важливими для забезпечення довгострокової стабільності та збереження інвестицій.

Висновки і пропозиції. Аналіз взаємодії державного та приватного секторів у розвитку транспортної інфраструктури демонструє, що ефективна взаємодія між державним і приватним секторами є ключовим чинником у забезпеченні стабільного розвитку транспортної інфраструктури в Україні. Використання державно-приватного партнерства у транспортній галузі дозволяє оптимізувати розподіл ризиків, підвищити інвестиційну привабливість та залучити додаткові ресурси, необхідні для реалізації масштабних інфраструктурних проєктів. Однак успішність масштабних проєктів залежить від належного державного регулювання, прозорості процесів та довгострокової фінансової стабільності.

З огляду на виклики, з якими стикається Україна, в тому числі економічну нестабільність та воєнний стан, особливо важливо впроваджувати гнучкі механізми фінансування та

Таблиця 1

Оцінка логістичної інфраструктури окремих країн за критеріями Індексу ефективності логістики

Критерії Індексу ефективності логістики (LPI)	Україна	Польща	В'єтнам	Молдова
Ефективність митної обробки вантажу	2,4	3,4	3,1	1,9
Можливості організації міжнародних перевезень	2,8	3,3	3,3	2,7
Якість інфраструктури	2,4	3,5	3,2	1,9
Відстеження відправлень	2,6	3,8	3,4	2,8
Якість логістичних послуг	2,6	3,6	3,2	2,8
Своєчасність поставок	3,1	3,9	3,3	3

Джерело: побудовано автором за даними [17]

залучення інвестицій. Серед перспективних напрямків – використання інноваційних підходів, які вже успішно використовуються в міжнародній практиці. Потребують розроблення комплексні нормативно-правові акти, які б забезпечували прозорість тендерних процесів та гарантували захист інтересів усіх учасників проєктів ДПП. Важливо створити умови для залучення приватного капіталу через впровадження державних гарантій, податкових пільг та інших стимулів. Додаткові заходи для мінімізації ризиків, такі як залучення міжнародних

фінансових інституцій, мають стати частиною державної стратегії.

Взаємодія між державним і приватним секторами у розвитку транспортної інфраструктури пропонує значні можливості для вирішення сучасних інфраструктурних викликів. Використовуючи сильні сторони обох секторів, сприяючи інноваціям і впроваджуючи надійні механізми публічного управління, співпраця може відіграти вирішальну роль у розвитку стійкої, ефективної та технологічно передової транспортної інфраструктури в Україні.

REFERENCES:

1. Esperilla-Niño-de-Guzmán, Y. Y., Baeza-Muñoz, M. D. L. Á., Gálvez-Sánchez, F. J., & Molina-Moreno, V. (2024). Public-Private Partnership (PPP) in Road Infrastructure Projects: A Review of Evolution, Approaches, and Prospects. *Sustainability*, 16(4), 1430. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16041430>.
2. Navalersuph, N., & Charoenngam, C. (2021). Governance of Public-private partnerships in transportation infrastructure projects based on Thailand's experiences. *Case Studies on Transport Policy*, 9(3), 1211–1218. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2021.06.008>.
3. Pantas, O., & Pysarenko, V. (2021). Derzhavne rehulyuvannya u sferi transportu [State regulation in the field of transport]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 17, 106–113. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.17.106> [in Ukrainian].
4. Amović, G., Maksimović, R., & Bunčić, S. (2020). Critical success factors for sustainable public-private partnership (PPP) in transition conditions: An empirical study in Bosnia and Herzegovina. *Sustainability*, 12(17), 7121. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12177121>.
5. Kopańska, A., Osinski, R., & Korbus, B. (2024). Private entities motivations to participate in public-private partnerships. *Socio-Economic Planning Sciences*, 92, 101841. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101841>.
6. Du, J., Wang, W., Gao, X., Hu, M., & Jiang, H. (2023). Sustainable operations: A systematic operational performance evaluation framework for public-private partnership transportation infrastructure projects. *Sustainability*, 15(10), 7951. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15107951>.
7. Tetteh, B., Atsunyo, C. & Boateng, A. (2024) The Impact of Privatization on Terminal Efficiency: A Case Study of Tema Port. *Journal of Transportation Technologies*, 14, 358–371. DOI: <https://doi.org/10.4236/jtts.2024.143021>.
8. Magazzino, C., & Mele, M. (2021). On the relationship between transportation infrastructure and economic development in China. *Research in Transportation Economics*, 88, 100947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100947>.
9. Batool, I., & Goldmann, K. (2021). The role of public and private transport infrastructure capital in economic growth. Evidence from Pakistan. *Research in Transportation economics*, 88, 100886. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100886>.
10. Private Participation in Infrastructure (PPI). 2023 Annual Report. World Bank, 2024. Retrieved from <https://ppi.worldbank.org/content/dam/PPI/documents/PPI-2023-Annual-Report-Final.pdf>.
11. Rosenberg, J. & Fay, M. (2018). Beyond the Gap – How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet, IBRD/World Bank, Washington, DC. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1363-4>.
12. ITF (2023). ITF Transport Outlook 2023. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/b6cc9ad5-en>.
13. Shrivastava, S., Kampani, S., Prakash, A., & Minz, N. K. (2023). Exploring Innovative Approaches to Financing Sustainable Infrastructure and Industry. *Resilient Pathways: Innovation Infrastructure and Inclusive Industry* (pp. 142–156). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10341911>.
14. World Bank. (2023). Global Overview for Public Private Partnerships. Retrieved from <https://bpp.worldbank.org/en/global>.
15. World Bank. (2023). Public-Private Partnerships Data. Retrieved from <https://bpp.worldbank.org/en/home>.
16. Kruhlov, V. V. (2018) Mekhanizmy derzhavno-pryvatnohogo partnerstva v realizacii proektiv loghistrychnoji infrastruktury [Mechanisms of public-private partnership in the implementation of logistics infrastructure projects]. *Public Management and Customs Administration*, 1 (18), 73–81 [in Ukrainian].
17. World Bank. (2023). Logistics Performance Index (LPI). Retrieved from <https://lpi.worldbank.org/international/global>.
18. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). Proekt Planu vidnovlennya Ukrayiny. Materialy robochoyi hrupy «Vidnovlennya ta rozbudova infrastruktury». [Project of the Recovery Plan of Ukraine. Materials of the working

group «Restoration and development of infrastructure»). Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf> [in Ukrainian].

19. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). Pro skhvalennya Natsional'noyi transportnoyi stratehiyi Ukrayiny na period do 2030 roku [On approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030]: Order on May 30, 2018 № 430-p. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

20. Pashchenko Y. E. & Korin, M. V. (2015). Derzhavno-pryvatne partnerstvo yak mekhanizm finansovoho zabezpechennya rozvytku transportnoyi infrastruktury zaliznyts' [Public-private partnership as funding mechanisms for development of transport infrastructure railways]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 49, 74–79 [in Ukrainian].