

УДК 351:338.2:656.2

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2026-16-106-113>

Олійник Костянтин, аспірант кафедри публічного управління та адміністрування Університету Григорія Сковороди в Переяславі

Oliinyk Kostiantyn, PhD student of the Department of Public Management and Administration at Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3827-2808>

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ У ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО У СФЕРІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ: ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE MECHANISMS IN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE RAILWAY TRANSPORT SECTOR: A PUBLIC ADMINISTRATION PERSPECTIVE

Анотація. У статті досліджено теоретико-методологічні та прикладні засади впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту крізь призму державно-управлінського підходу. Обґрунтовано, що трансформаційні процеси в економіці, зростання інфраструктурних потреб та обмеженість бюджетних ресурсів зумовлюють необхідність переходу до нових моделей взаємодії держави і бізнесу, які базуються на принципах ефективності, інноваційності та довгострокової результативності. Визначено, що публічно-приватне партнерство у залізничному транспорті виступає не лише інструментом залучення інвестицій, але й важливим механізмом модернізації системи державного управління інфраструктурою.

У роботі проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння сутності інноваційних механізмів ППП, серед яких виокремлено контракти життєвого циклу, механізми змішаного фінансування, проєктне фінансування, результаoorієнтовані контракти, цифрові платформи управління та інструменти розподілу ризиків. Доведено, що впровадження зазначених механізмів сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, забезпечує прозорість реалізації інфраструктурних проєктів і знижує рівень фінансових та операційних ризиків.

Особливу увагу приділено державно-управлінському аспекту впровадження інноваційних механізмів ППП, який передбачає трансформацію ролі держави від безпосереднього оператора до стратегічного регулятора і координатора партнерських відносин. Встановлено, що ключовими умовами ефективного функціонування ППП у залізничному транспорті є наявність розвиненого нормативно-правового середовища, інституційної спроможності органів публічної влади, впровадження сучасних цифрових інструментів управління та забезпечення збалансованого розподілу ризиків між учасниками партнерства.

Окреслено основні проблеми реалізації ППП у залізничній галузі, зокрема недосконалість правового забезпечення, інституційну слабкість, складність узгодження інтересів сторін, невідповідність очікуваних результатів фактичним, а також вплив зовнішніх факторів, зокрема воєнних ризиків. Обґрунтовано необхідність комплексного вдосконалення державно-управлінських механізмів шляхом гармонізації законодавства з європейськими стандартами, розвитку інституційної інфраструктури ППП, розширення використання інноваційних фінансових інструментів та цифровізації управлінських процесів.

Підсумовано, що впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту є важливим напрямом модернізації державного управління, який

*Corresponding author



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ISSN 2786-6246 (print)
ISSN 2786-9091 (online)

дозволяє забезпечити сталий розвиток інфраструктури, підвищити її конкурентоспроможність та інтегрувати національну транспортну систему до європейського простору. Водночас встановлено, що відсутність системного підходу до дослідження цієї проблематики з урахуванням державно-управлінського аспекту зумовлює необхідність подальших наукових розвідок у даному напрямі.

Ключові слова: публічно-приватне партнерство, залізничний транспорт, державне управління, інноваційні механізми, інфраструктурні проекти, змішане фінансування, цифровізація, розподіл ризиків, інституційна спроможність, транспортна політика.

Abstract. The article examines the theoretical, methodological, and applied foundations of implementing innovative mechanisms in public-private partnerships (PPP) in the railway transport sector through the lens of a public administration approach. It is substantiated that transformational processes in the economy, increasing infrastructure needs, and limited budgetary resources necessitate a transition to new models of interaction between the state and business, based on the principles of efficiency, innovation, and long-term effectiveness. It is determined that PPP in railway transport serves not only as a tool for attracting investment but also as an important mechanism for modernizing the system of public infrastructure governance.

The paper analyzes contemporary scholarly approaches to understanding the essence of innovative PPP mechanisms, including life-cycle contracts, blended finance instruments, project finance, performance-based contracts, digital management platforms, and risk allocation tools. It is demonstrated that the implementation of these mechanisms enhances resource efficiency, ensures transparency in infrastructure project delivery, and reduces financial and operational risks.

Particular attention is paid to the public administration dimension of implementing innovative PPP mechanisms, which involves transforming the role of the state from a direct operator to a strategic regulator and coordinator of partnership relations. It is established that the key conditions for the effective functioning of PPP in the railway sector include a well-developed legal and regulatory framework, institutional capacity of public authorities, the introduction of modern digital management tools, and a balanced distribution of risks among partners.

The main challenges in implementing PPP in the railway sector are outlined, including deficiencies in legal support, institutional weakness, difficulties in aligning stakeholders' interests, discrepancies between expected and actual outcomes, and the impact of external factors, particularly wartime risks. The necessity of comprehensive improvement of public administration mechanisms is substantiated through the harmonization of legislation with European standards, the development of PPP institutional infrastructure, the expansion of innovative financial instruments, and the digitalization of management processes.

It is concluded that the implementation of innovative mechanisms in public-private partnerships in the railway transport sector is an important direction for modernizing public administration, enabling sustainable infrastructure development, enhancing its competitiveness, and integrating the national transport system into the European space. At the same time, the lack of a systematic approach to studying this issue from a public administration perspective necessitates further scientific research in this field.

Keywords: public-private partnership; railway transport; public administration; innovative mechanisms; infrastructure projects; blended finance; digitalization; risk allocation; institutional capacity; transport policy.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації економіки та зростання вимог до ефективності функціонування транспортної інфраструктури питання модернізації залізничного транспорту набуває стратегічного значення. Залізнична галузь виступає ключовим елементом національної логістичної системи, забезпечуючи мобільність населення, безперервність товарних потоків і інтеграцію держави у міжнародні транспортні коридори. Водночас хронічне

недофінансування, зношеність основних фондів, низький рівень технологічного оновлення та управлінські дисбаланси обумовлюють потребу у пошуку нових інструментів розвитку галузі.

У цьому контексті публічно-приватне партнерство постає як один із найбільш перспективних механізмів залучення інвестицій, управлінських компетенцій та інноваційного потенціалу приватного сектору до розв'язання системних проблем залізничного транспорту. Проте традиційні моделі публічно-приватного партнерства (ППП) часто виявляються недостатньо гнучкими та адаптивними до сучасних викликів, зокрема в умовах цифровізації, глобальної конкуренції та зростання ризиків, пов'язаних із безпековою ситуацією.

Зростає роль інноваційних механізмів у межах публічно-приватного партнерства, які передбачають використання цифрових технологій управління інфраструктурними проектами, нових фінансових інструментів (зокрема змішаного фінансування, інфраструктурних облигацій), механізмів розподілу ризиків, а також сучасних підходів до контракування та моніторингу результатів. Впровадження таких механізмів дозволяє підвищити прозорість взаємодії держави і бізнесу, забезпечити ефективніше використання ресурсів і досягнення довгострокових соціально-економічних ефектів.

Для України зазначена проблематика набуває особливої ваги в умовах необхідності післявоєнного відновлення інфраструктури, інтеграції до європейського транспортного простору та гармонізації національного законодавства із нормами Європейського Союзу. Удосконалення державно-управлінських підходів до впровадження інноваційних механізмів PPP у залізничній сфері сприятиме формуванню ефективної моделі взаємодії між державою та приватним сектором, підвищенню інвестиційної привабливості галузі та забезпеченню її сталого розвитку.

Дослідження державно-управлінських аспектів впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту зумовлене об'єктивною потребою у підвищенні ефективності управління інфраструктурними процесами, адаптації до сучасних викликів та забезпеченні конкурентоспроможності національної транспортної системи.

Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що проблематика публічно-приватного партнерства у сфері залізничного транспорту, зокрема високошвидкісного, є достатньо широко представленою у міжнародній науковій літературі, однак досліджується переважно з позицій економіки, фінансів та інфраструктурного планування, тоді як державно-управлінський аспект інноваційних механізмів залишається фрагментарно розкритим.

Значний внесок у дослідження PPP у транспортній інфраструктурі здійснили такі науковці, як Ж. Деорноя, І. Крозе та Б. Флівб'єрг. Зокрема, Б. Флівб'єрг у своїх роботах доводить, що великі інфраструктурні проекти, включаючи залізничні, системно характеризуються перевищенням вартості та суттєвими помилками у прогнозуванні попиту, причому для більшості залізничних проектів спостерігається завищення прогнозованого пасажиропотоку, що створює значні фінансові ризики. Дослідження Ж. Деорноя, присвячене аналізу публічно-приватних партнерств у залізничній сфері, демонструє, що значна частина таких проектів стикається з проблемами реалізації через недосконалість контрактів, моральний ризик та стратегічну поведінку учасників, що стимулює завищення прогнозів попиту та зрештою призводить до неефективності або навіть провалу проектів. Подібні висновки містяться і в роботах І. Крозе, який акцентує увагу на феномені опортуністичної поведінки учасників PPP у високошвидкісному залізничному транспорті. У теоретичному аспекті питання оптимальної структури фінансування PPP у високошвидкісному залізничному транспорті досліджуються у роботах таких учених, як Юй Хуан, Чень Цзянь, Кай Ван та Ань Чжан. Вони доводять, що вибір моделі партнерства залежить від рівня невизначеності економічних ефектів та ефективного розподілу ризиків між державою і приватним сектором.

Разом із тим, незважаючи на значну кількість досліджень, їх аналіз дозволяє зробити висновок про відсутність комплексного, системного підходу до вивчення впровадження саме інноваційних механізмів публічно-приватного партнерства у сфері залізничного транспорту з урахуванням державно-управлінського аспекту. Більшість наукових праць зосереджені на окремих елементах проблеми – фінансових моделях, ризиках, ефективності чи технічних аспектах

реалізації проєктів. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання інституційного дизайну, управлінських інновацій, цифровізації ППП, розвитку державної спроможності та інтеграції інноваційних інструментів у систему публічного управління.

Метою статті є системний аналіз впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту з урахуванням державно-управлінського аспекту.

Виклад основного матеріалу. Впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту слід розглядати як складний багаторівневий процес трансформації інституційних, організаційних та управлінських підходів до розвитку інфраструктури, що поєднує інтереси держави, бізнесу та суспільства. У сучасних умовах глобалізації, технологічного розвитку та посилення конкуренції між транспортними системами різних країн традиційні моделі державного фінансування інфраструктури виявляються недостатніми, що обумовлює необхідність залучення приватного капіталу, інноваційних управлінських рішень і сучасних технологій.

Наукові дослідження засвідчують, що ППП у транспортній інфраструктурі розглядається не лише як інструмент фінансування, але і як механізм стимулювання інновацій. Зокрема, передача частини ризиків і відповідальності приватному сектору створює передумови для впровадження нових технологій, оптимізації процесів будівництва та експлуатації, а також підвищення ефективності управління проєктами. Водночас ефективність інновацій у межах ППП значною мірою залежить від ролі держави як активного партнера, який забезпечує належне контрактне регулювання, координацію стейкхолдерів та стратегічне управління проєктами [1].

Специфіка залізничного транспорту як об'єкта публічного управління полягає у його високій капіталомісткості, соціальній значущості та технологічній складності. Це зумовлює необхідність застосування особливих моделей ППП, які враховують розподіл функцій між інфраструктурою, перевезеннями та сервісними послугами. Дослідження показують, що інтегровані моделі ППП у залізничній галузі часто супроводжуються високими комерційними ризиками, що потребує їх структурного розподілу та використання більш гнучких підходів до контракування [2]. Таким чином, інноваційність ППП у цій сфері полягає не лише у технологічних рішеннях, але й у нових інституційних формах організації партнерства.

Європейський досвід демонструє, що інноваційні механізми ППП у залізничному транспорті активно розвиваються через інтеграцію наукових досліджень, промисловості та державної політики. Зокрема, ініціативи Європейського Союзу, такі як партнерства у сфері транспорту (наприклад, Shift2Rail), спрямовані на створення єдиного європейського залізничного простору, підвищення ефективності перевезень та впровадження ресурсозберігаючих технологій [3]. Такі підходи підтверджують, що інноваційні ППП виступають інструментом не лише розвитку інфраструктури, але й формування інноваційних екосистем.

Інноваційні механізми публічно-приватного партнерства у сфері залізничного транспорту формуються на перетині фінансових, інституційних, технологічних та управлінських інструментів, які забезпечують підвищення ефективності реалізації інфраструктурних проєктів і якісно змінюють роль держави як регулятора та координатора розвитку галузі. З позицій державно-управлінського підходу їх доцільно розглядати як сукупність нових моделей взаємодії між державним і приватним секторами, спрямованих на мінімізацію ризиків, оптимізацію ресурсів і досягнення суспільно значущих результатів.

Одним із ключових інноваційних механізмів є моделі життєвого циклу проєкту (Проєкування – Будівництво – Фінансування – Експлуатація – Обслуговування), які передбачають передачу приватному партнеру відповідальності не лише за будівництво інфраструктури, але й за її фінансування, експлуатацію та обслуговування [4]. Такий підхід змінює логіку державного управління: держава переходить від прямого управління активами до функції стратегічного замовника та контролера результатів, концентруючись на визначенні стандартів якості та суспільного ефекту.

Важливим інноваційним механізмом є моделі розподілу ризиків на основі принципу оптимального ризик-менеджменту. Йдеться про контрактні конструкції, в яких кожен тип ризику (будівельний, фінансовий, операційний, ліквідний) передається тій стороні, яка здатна ефективніше ним управляти. У залізничному транспорті це особливо важливо через високу капіталомісткість і довгостроковість проєктів. З державно-управлінської точки зору це означає формування системи проєктного ризик-адміністрування на рівні державних органів, що передбачає моніторинг, аудит та коригування контрактів.

Сучасною інновацією у сфері ППП виступає використання механізмів змішаного фінансування, які поєднують державні кошти, приватні інвестиції та ресурси міжнародних фінансових організацій (Світового банку, ЄБРР, ЄІБ) [5]. Така модель дозволяє знизити інвестиційні ризики для приватного сектору та підвищити фінансову стійкість інфраструктурних проєктів. У системі публічного управління це потребує розвитку фінансово-аналітичної спроможності державних інституцій та впровадження прозорих процедур оцінки ефективності інвестицій.

Окрему групу інноваційних механізмів становлять цифрові платформи управління ППП-проєктами. Вони базуються на використанні технологій великих даних, штучного інтелекту, BIM-моделювання (інформаційне моделювання будівель) та систем моніторингу життєвого циклу інфраструктури [6]. У залізничному транспорті це дозволяє забезпечити прозорість реалізації проєктів, оперативний контроль витрат і термінів, а також підвищити якість управлінських рішень. З погляду державного управління це означає цифровізацію функцій контролю та переходу до управління на основі даних.

Інноваційним є також механізм інфраструктурних облігацій та проєктного фінансування, який передбачає залучення коштів під майбутні грошові потоки проєкту, а не під баланс компаній [7]. Це змінює роль держави як гаранта стабільності інвестиційного середовища та вимагає розвитку інституцій гарантування і страхування інфраструктурних ризиків.

У сучасній практиці ППП у залізничній сфері також застосовуються контракти, орієнтовані на результат, де оплата приватному партнеру залежить від досягнення визначених показників якості, доступності та безпеки транспортних послуг [8]. Такий механізм стимулює ефективність управління інфраструктурою та зменшує витрати держави на контроль процесів, зміщуючи акцент на контроль результатів.

Важливим інноваційним напрямом є створення інституційних партнерств розвитку, у межах яких держава, бізнес і міжнародні організації спільно формують довгострокові стратегії модернізації залізничного транспорту [8]. У цьому випадку державне управління набуває мережевого характеру, де рішення приймаються у взаємодії багатьох акторів, а не виключно централізовано.

До інноваційних механізмів також належить використання «розумних контрактів» на основі технологій блокчейн, які забезпечують автоматизацію виконання умов угод, прозорість фінансових потоків і зниження транзакційних витрат [9]. Для залізничної інфраструктури це може бути особливо ефективним у частині управління сервісними контрактами, логістичними операціями та розрахунками між учасниками ППП.

Окремо слід виділити механізми інституційного супроводу ППП-проєктів, зокрема створення спеціалізованих агентств розвитку інфраструктури, проєктних офісів та центрів компетенцій. Вони виконують функцію координації, методологічного забезпечення та підвищення якості підготовки проєктів. У системі державного управління це сприяє професіоналізації управління ППП і зменшенню адміністративних бар'єрів.

Розвиток інноваційних механізмів публічно-приватного партнерства у сфері залізничного транспорту для України має не просто прикладне, а стратегічне значення, оскільки саме залізнична інфраструктура є основою економічної стабільності, логістичної безпеки та інтеграції у європейський транспортний простір. У сучасних умовах післявоєнного відновлення, обмеженості бюджетних ресурсів та високих інфраструктурних потреб традиційні моделі державного фінансування втрачають ефективність, що обумовлює необхідність переходу до інноваційних моделей партнерства з приватним сектором.

Таблиця 1.

Інноваційні механізми PPP у сфері залізничного транспорту

Інноваційний механізм	Зміст механізму	Державно-управлінський аспект	Очікуваний ефект
Контракти життєвого циклу	Інтеграція проєктування, будівництва, фінансування, експлуатації	Перехід держави до ролі стратегічного замовника і контролера результатів	Зниження витрат, підвищення якості інфраструктури
Ризик-орієнтоване контракування	Оптимальний розподіл ризиків між державою і бізнесом	Формування системи державного ризик-менеджменту	Мінімізація фінансових і операційних ризиків
Змішане фінансування	Поєднання бюджетних, приватних і міжнародних ресурсів	Посилення фінансової спроможності держави та координації донорів	Зростання інвестиційної привабливості
Проєктне фінансування та інфраструктурні облигації	Фінансування під майбутні доходи проєкту	Розвиток регуляторної бази фінансових інструментів	Залучення довгострокового капіталу
Контракти, орієнтовані на результат	Оплата залежить від досягнення KPI	Перехід до результатоорієнтованого управління	Підвищення ефективності та якості послуг
Цифрові платформи управління	Цифровізація планування, реалізації та моніторингу	Впровадження управління на основі даних	Прозорість, зменшення корупційних ризиків
Смарт-контракти	Автоматизація виконання контрактів	Інституційна модернізація управління	Зниження транзакційних витрат
Інституційні платформи (PPP-агентства, проєктні офіси)	Централізована координація PPP-проєктів	Підвищення спроможності державного управління	Якісна підготовка і реалізація проєктів
Мережеві партнерства	Взаємодія держави, бізнесу, науки	Перехід до мережевого управління	Генерація інновацій та технологічний розвиток
Інтеграція інноваційних технологій	Використання цифрових рішень у транспорті	Формування цифрової політики в інфраструктурі	Підвищення безпеки та ефективності

Передусім, для України критично важливим є інституційне переосмислення ролі держави у сфері PPP. Держава повинна трансформуватися з безпосереднього оператора інфраструктури у стратегічного менеджера, який формує правила гри, забезпечує прозорість, гарантує стабільність і здійснює контроль за досягненням результатів. Це передбачає розвиток компетентностей органів публічної влади у сфері управління складними інфраструктурними проєктами, впровадження сучасних інструментів аналізу ефективності, а також створення професійних PPP-агентств.

Важливим напрямом є вдосконалення нормативно-правового забезпечення PPP з урахуванням європейських стандартів. В Україні існує потреба у гармонізації законодавства з правом ЄС, зокрема щодо концесій, державної допомоги, публічних закупівель і управління ризиками. Без чітких, стабільних і прогнозованих правил приватний сектор не буде готовий інвестувати у довгострокові залізничні проєкти.

Фінансовий аспект впровадження інноваційних механізмів PPP також потребує суттєвого посилення. Україна має активно використовувати змішані фінансові моделі із залученням міжнародних фінансових організацій, а також розвивати внутрішній ринок інфраструктурних інструментів, зокрема облигацій. Водночас важливо забезпечити державні гарантії та механізми страхування ризиків, що є ключовим фактором для залучення приватного капіталу в умовах підвищеної невизначеності.

Цифровізація управління PPP-проєктами повинна стати одним із пріоритетів державної політики. Впровадження BIM-технологій, цифрових платформ моніторингу, автоматизованих систем управління контрактами дозволить суттєво підвищити прозорість, підзвітність і ефективність реалізації інфраструктурних проєктів. Це також сприятиме зниженню корупційних ризиків, які традиційно є одним із ключових бар'єрів розвитку PPP в Україні.

Окрему увагу слід приділити впровадженню результатоорієнтованих контрактів, які дозволяють змістити акцент з процесу на кінцевий результат. Для української практики це означає

необхідність розроблення чітких показників ефективності (KPI), системи моніторингу та незалежного аудиту.

Крім того, розвиток мережевих партнерств і інноваційних екосистем у залізничному транспорті дозволить Україні інтегруватися у європейські інноваційні програми, забезпечити трансфер технологій і підвищити конкурентоспроможність національної транспортної системи.

У підсумку, впровадження інноваційних механізмів ППП у сфері залізничного транспорту в Україні має здійснюватися комплексно та системно, поєднуючи інституційні реформи, фінансові інновації, цифровізацію та розвиток управлінських спроможностей. Лише за таких умов ППП стане не формальним інструментом, а реально дієвим механізмом модернізації залізничної галузі та забезпечення її сталого розвитку.

Разом із тим, узагальнення міжнародного досвіду та аналіз національної практики реалізації публічно-приватного партнерства у сфері високошвидкісного залізничного транспорту засвідчують наявність системних проблем, які істотно обмежують ефективність цього інструменту. Передусім ідеться про недосконалість нормативно-правового забезпечення. Попри наявність базового Закону України «Про публічно-приватне партнерство», його положення залишаються недостатньо адаптованими до специфіки залізничного транспорту, який характеризується високим рівнем технологічної складності, довгостроковістю інвестицій та значною залежністю від державного регулювання. Як підкреслюють експерти Світового банку, ефективність ППП безпосередньо залежить від чіткості правового середовища, яке має забезпечувати передбачуваність умов для інвесторів і захист їхніх прав [5]. В Україні ж спостерігається фрагментарність регуляторної бази, колізії між законодавчими актами та недостатня деталізація процедур підготовки і реалізації інфраструктурних проєктів.

Суттєвою проблемою залишається також недостатній рівень інституційної спроможності органів державної влади. Ідеться про обмежений досвід підготовки складних ППП-проєктів, дефіцит кваліфікованих кадрів у сфері проєктного фінансування, управління ризиками та контрактного менеджменту. Відсутність спеціалізованих ППП-агентств, єдиних методологічних підходів до оцінки ефективності проєктів та належної системи моніторингу значно ускладнює реалізацію інноваційних механізмів партнерства.

Окремим дестабілізуючим фактором для України виступає повномасштабна війна, що суттєво підвищує рівень політичних, економічних і безпекових ризиків. Воєнні дії призводять до руйнування інфраструктури, порушення логістичних ланцюгів, зниження інвестиційної привабливості та зростання вартості капіталу. У таких умовах приватний сектор демонструє обережність щодо участі у довгострокових інфраструктурних проєктах, що потребує від держави впровадження додаткових гарантій, механізмів страхування ризиків та залучення міжнародних фінансових інституцій, таких як Європейський банк реконструкції та розвитку та Європейський інвестиційний банк.

Аналіз міжнародного досвіду, зокрема реалізації проєктів високошвидкісних залізниць у країнах Європи та Азії, свідчить про часту невідповідність очікуваних результатів фактичним. Як зазначає Б. Флів'єрґ, для великих інфраструктурних проєктів характерні систематичні помилки у прогнозуванні попиту, вартості та термінів реалізації, що призводить до перевищення бюджету і недоотримання доходів [10]. У контексті ППП це створює додаткові ризики як для держави, так і для приватних партнерів, особливо у випадках, коли контрактні моделі не передбачають гнучких механізмів коригування умов.

Складність узгодження інтересів сторін є ще одним суттєвим викликом. Держава, як правило, орієнтується на досягнення соціально-економічних ефектів, забезпечення доступності транспортних послуг і регіонального розвитку, тоді як приватний сектор прагне максимізації прибутку та мінімізації ризиків. Така асиметрія інтересів часто призводить до конфліктів у процесі реалізації проєктів, затримок у їх виконанні або навіть розірвання контрактів.

Недосконалість механізмів розподілу ризиків також суттєво впливає на результативність ППП у залізничному транспорті. У багатьох випадках ризики або надмірно перекладаються на

приватного партнера, що знижує інвестиційну привабливість проєкту, або, навпаки, залишаються за державою, що призводить до неефективного використання бюджетних ресурсів.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави зазначити, що впровадження інноваційних механізмів у публічно-приватне партнерство у сфері залізничного транспорту виступає важливим напрямом удосконалення державного управління, що поєднує інституційні реформи, технологічні інновації та нові підходи до взаємодії держави і бізнесу, забезпечуючи підвищення ефективності функціонування транспортної системи та її адаптацію до сучасних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Verweij S., Loomans O., Leendertse W. The role of the public partner in innovation in transport infrastructure PPPs: A qualitative comparative analysis of nine Dutch DBFM projects. *Public Works Management & Policy*. 2020. № 25(1). P. 5–32. <https://doi.org/10.1177/1087724X19847215>.
2. Rachna Gangwar, G. Raghuram. Framework for structuring public private partnerships in railways. *Case Studies on Transport Policy*. 2015. Volume 3, Issue 3. P. 295–303. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2014.08.005>.
3. Public-private partnerships in transport research. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/transport/public-private-partnerships_en (дата звернення: 05.04.2026).
4. Yescombe E.R. Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance, 2007. URL: <https://digilib.bakrie.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=3207&bid=3183> (дата звернення: 02.04.2026).
5. World Bank. PPP Online Reference Guide. URL: https://ppp.worldbank.org/PPP_Online_Reference_Guide (дата звернення: 02.04.2026).
6. What is BIM? An in-depth look at Building Information Modeling. URL: <https://www.bimcollab.com/en/resources/blog/what-is-bim/> (дата звернення: 05.04.2026).
7. Hodge G.A., Greve C. Public-Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*. 2007. № 67. P. 545–558. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x>.
8. OECD. Financing infrastructure. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/financing-infrastructure.html> (дата звернення: 02.04.2026).
9. Public Private Partnerships (PPPs) and the railways – a new global approach. URL: <https://unctad.org/news/public-private-partnerships-ppps-and-railways-new-global-approach> (дата звернення: 02.04.2026).
10. Flyvbjerg B. What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. *Project Management Journal*. 2014. №45. P. 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>.

REFERENCES

1. Verweij, S., Loomans, O., & Leendertse, W. (2020). The role of the public partner in innovation in transport infrastructure PPPs: A qualitative comparative analysis of nine Dutch DBFM projects. *Public Works Management & Policy*, 25(1), 5–32. <https://doi.org/10.1177/1087724X19847215> [in English].
2. Rachna Gangwar, G. Raghuram (2015). Framework for structuring public private partnerships in railways. *Case Studies on Transport Policy*, 3, 3, 295-303. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2014.08.005> [in English].
3. Public-private partnerships in transport research. *research-and-innovation.ec.europa.eu*. Retrieved from https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/transport/public-private-partnerships_en [in English].
4. Yescombe, E.R. (2007). Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance. *digilib.bakrie.ac.id*. Retrieved from <https://digilib.bakrie.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=3207&bid=3183> [in English].
5. World Bank. PPP Online Reference Guide. *ppp.worldbank.org*. Retrieved from https://ppp.worldbank.org/PPP_Online_Reference_Guide [in English].
6. What is BIM? An in-depth look at Building Information Modeling. *www.bimcollab.com*. Retrieved from <https://www.bimcollab.com/en/resources/blog/what-is-bim/> [in English].
7. Hodge, G.A., & Greve C. (2007). Public-Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*, 67, 545–558. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x> [in English].
8. OECD. Financing infrastructure. Retrieved from <https://www.oecd.org/en/topics/financing-infrastructure.html> [in English].
9. Public Private Partnerships (PPPs) and the railways – a new global approach. *unctad.org*. Retrieved from <https://unctad.org/news/public-private-partnerships-ppps-and-railways-new-global-approach> [in English].
10. Flyvbjerg, B. (2014). What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. *Project Management Journal*, 45, 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409> [in English].

Історія статті / Article history:

Подано до редакції / Submitted to the editorial office (07.04.2026);

Прийнято до друку / Accepted for publication (20.04.2026);

Опубліковано / Published (10.06.2026)