

Т. М. Шарук,

аспірант кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій,
Державний університет "Житомирська політехніка"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2363-1091>

Ю. С. Цаль-Цалко,

д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій,
Державний університет "Житомирська політехніка"

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4525-9449>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.8.210

ІНФРАСТРУКТУРА: ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

T. Sharuk,

Postgraduate student, Department of Management, Business and Marketing,
Technologies, Zhytomyr Polytechnic State University

Y. Tsal-Tsalco,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department
of Management, Business and Marketing Technologies, Zhytomyr Polytechnic State University

INFRASTRUCTURE: CONCEPT AND TYPES AT RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

У статті зроблено акцент, що необхідною передумовою формування ефективної системи управління інфраструктурою є чітке визначення її поняття та видів, оскільки це забезпечує ідентифікацію об'єктів управлінського впливу, структуризацію інфраструктурних елементів, обґрунтованість управлінських рішень та узгодженість їх прийняття зі стратегічними цілями господарської організації. Запропоновано визначення поняття інфраструктури господарської діяльності на мікроекономічному рівні як системно-сформовану сукупність об'єктів необоротних та прирівняних до них активів матеріальної і нематеріальної форми, а також пов'язаних з ними інформаційних, організаційних, фінансових, кадрових та інституційних елементів. Виокремлено структурний зміст сукупності інфраструктурних об'єктів господарської організації, що забезпечують виконання господарських операцій в складі матеріальних, нематеріальних і функціональних елементів. Сформовано підходи до формування і оцінювання життєвих меж інфраструктурних об'єктів, що забезпечують господарську діяльність суб'єктів господарювання, які відображають часові, функціональні та економічні рамки їх існування й використання.

It has been established that the development of infrastructure supporting the economic activities of business entities is of not only immediate economic but also strategic importance, as the effectiveness of business and the innovative revival of economic activity, Ukraine's integration into the European space, and the creation of conditions for the long-term security of the state all depend on the quality of infrastructure provision. An analysis has been carried out of the dynamics of the volume and level of serviceability of infrastructure facilities as economic resources within the fixed assets of JSC 'Ukrainian Railways' for the period 2019–2024. It was found that, despite the increase in the value of assets, the quality of JSC Ukrainian Railways' infrastructure is not improving significantly and remains relatively low at around 38%.

It is emphasized that a clear definition of the concept and types of infrastructure is a necessary prerequisite for establishing an effective infrastructure management system, as this ensures the identification of objects subject to managerial influence, the structuring of infrastructure elements, the soundness of managerial decisions, and the alignment of their adoption with the strategic objectives of the business organization. A definition of the concept of economic activity infrastructure at the microeconomic level is proposed as a systemically formed set of non-current and equivalent assets in tangible and intangible forms, as well as the associated information, organizational, financial, human resources and institutional elements. The structural content of the set of infrastructure objects of a business organization, which ensure the performance of business operations comprising tangible, intangible and functional elements, is identified.

Approaches have been developed for establishing and assessing the life cycles of infrastructure facilities that support the economic activities of business entities, reflecting the temporal, functional and economic parameters of their existence and use. The practical value of the results lies in the possibility of applying them to improve the efficiency of managing infrastructure facilities as part of economic resources and functional elements in terms of their temporal, functional and economic lifespans.

Ключові слова: інфраструктура, стратегічне управління, залізничний транспорт, господарська діяльність, суб'єкти господарювання.

Key words: infrastructure, strategic management, rail transport, economic activity, business entities.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Базовою умовою здійснення будь-якої господарської діяльності є інфраструктура, яка разом з предметами праці в якості сировинної ресурсної складової за допомогою робочої сили відіграє фундаментальну роль у створенні товарних об'єктів бізнесу. Саме вона формує матеріально-технічне, організаційне, інформаційне, фінансове, інституційне та кадрове середовище для сервісного забезпечення виконання бізнес-процесів в господарських організаціях.

Формування інфраструктури в економіці України є складним і суперечливим процесом, що відбувається під впливом системних трансформацій, воєнних викликів, структурних диспропорцій та глобальних інтеграційних змін. В таких умовах, саме інфраструктурна сфера є однією з найбільш уразливих ланок національної економіки.

Проблематика формування інфраструктури, що забезпечує господарську діяльність суб'єктів господарювання набуває не тільки оперативного економічного, а й стратегічного значення, оскільки саме від якості інфраструктурного забезпечення залежить ефективність бізнесу та інноваційне відновлення господарської активності, інтеграція України до європейського простору та створення умов щодо довгострокової безпеки держави.

Під впливом загальних проблем розвитку ресурсного забезпечення національної економіки відбувається формування інфраструктури суб'єктів господарювання у сфері залізничного транспорту, який виступає системоутворюючим елементом створення валового національного продукту, забезпечуючи вантажні та пасажирські перевезення, експортно-імпорتنі операції, мобільність населення та функціонування аграрно-промислових ланцюгів. Ця сфера діяльності на сьогодні стикається з комплексом хронічних і новітніх проблем щодо колійного господарства, мостів, станцій, сигналізації, систем електрифікації, енергозабезпечення, пропускної спроможності, обмеження швидкісних параметрів перевезень та зростання експлуатаційних витрат. В цілому інфраструктура залізничного транспорту характеризується високим зносом, складністю структури, взаємоузгодженістю управління і потребою в інвестиціях.

Отже, враховуючи визначальну роль інфраструктури в забезпеченні, безперервності, ефективності та стійкості господарської діяльності господарських організацій виникає, насамперед, потреба у чіткому теоретичному і практичному визначенні її сутності та об'єктів. Це зумовлює необхідність в системі управління господарською діяльністю здійснювати оцінювання функціонального значення інфраструктури та розкриття її змістовного наповнення, як економічної категорії в бізнесі, на основі трактування цього слова в літературній мові, термінології законодавства та наукових дослід-

жень у контексті забезпечення виконання бізнес-процесів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

За проблематикою визначення поняття "інфраструктура" та виділення її видів опубліковано чимало наукових праць вітчизняних вчених. Переважна більшість наукових досліджень у цьому напрямі стосуються розгляду змістовної характеристики інфраструктури на рівні національної економіки, територіальних громад, галузевого характеру та окремих функціональних видів економічної діяльності. Наукові розробки за цими напрямками у період 2020-2026 років здійснювали і опублікували у фахових виданнях Васін А. В. [2], Герасименко О.М. [3], Кизим М. О. [6], Котелевець Д. О. [7], Решетняк О. І. [6], Садчикова І. В. [18], Скринько М. М. [21], Сонько С. П. [21], Трушкіна Н. В. [6], Хаустова В. Є. [6].

З цієї проблематики, де розглядалися питання змістовної характеристики та видів інфраструктури були підготовлені та захистили дисертаційні роботи: Башинська М.І. [1], Головаш О.В. [4], Хвічія -Дуве Г.Р. [24], Кузьменко А.В. [8], Попко О.В. [12], Рикуніч А.Ю. [17], Тернавський Ю.І. [23], Черних О.О. [25], Шашко В.О. [26].

У дослідженнях вітчизняних учених наголошується на тісному взаємозв'язку інфраструктури з розвитком національної економіки, а її потенціал розглядається як база формування економічної стійкості бізнесу.

Зокрема, Васін А. В. [2] визначає інфраструктурне забезпечення як сукупність інфраструктурних інституцій різних видів і рівнів, що формують організаційну основу інфраструктурного забезпечення економічного розвитку та проявляється як у системному, так і в процесному вимірах. У цьому контексті автор розглядає інфраструктурне забезпечення як комплекс послуг, що надаються державними та приватними інституціями й функціонують на основі розгалуженої мережі інфраструктурних об'єктів, пов'язаних із різними галузями, видами діяльності та виробництвами в межах певного економічного середовища. Основною метою формування інфраструктури є створення належних організаційних і матеріальних умов для досягнення цілей економічного розвитку з урахуванням потенціалу економіки та інтересів бізнесу, держави й суспільства. Реалізація модернізаційної моделі розвитку національної економіки та підвищення її конкурентоспроможності потребує формування інфраструктури, яка відповідатиме європейським стандартам і буде інтегрованою в єдиний європейський інфраструктурний простір.

У роботі Котелевця Д.О. [7] присвяченій ролі інфраструктури у розвитку економічних систем визначено сутність категорії "інфраструктурне забезпечення". Аналіз сутності категорії "інфраструктурне забезпечення" дало змогу відмежувати її від поняття "інфраструктура" та виділити два основні підходи до її трактування. При статичному підході інфраструктурне забезпечення розглядається як сукупність уже сформованих інфраструктурних об'єктів, що впливають на розвиток окремих економічних систем. Динамічний підхід дозволив

трактувати інфраструктурне забезпечення як процес створення умов для розвитку різних видів інфраструктури в межах функціонування економічних систем.

В своєму дослідженні Садчикова І.В. [18] підкреслює, що інфраструктура, як економічна категорія є базовою, комплексною, складною дефініцією, яка характеризує відносини, що виникають у процесі забезпечення розвитку окремих господарських систем у межах національної економіки. Автор визначає сутність інфраструктури на основі інституціонального, ресурсного, галузевого (секторального), структурно-функціонального і системного підходів.

Кизим М. О., Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Трушкіна Н. В. [6] обґрунтували, що інфраструктура виступає не лише матеріальною основою функціонування суспільства, а й ключовим системоутворювальним елементом забезпечення соціальної стабільності, економічної активності та безпеки населення. Інфраструктура розглядається як багатовимірна інтегрована система, яка поєднує соціальні, економічні, технологічні та управлінські компоненти та формує основу адаптивності суспільства до зовнішніх і внутрішніх ризиків.

Незважаючи на значний інтерес до інфраструктури, наукові дослідження її поняття з аналізу стану, управління та впливу на конкурентоспроможність бізнесу вітчизняними вченими залишаються фрагментарними і не дають змоги зрозуміти всю багатогранність та складність даної економічної категорії в забезпеченні господарської діяльності.

В якості аргументу наведемо думку, що формування теоретичних основ дослідження інфраструктури є однією з найменш розроблених і одночасно найбільш важливих проблем сучасної економічної теорії [21].

Отже, враховуючи визначальну роль інфраструктури в забезпеченні, безперервності, ефективності та стійкості господарської діяльності, виникає, насамперед, потреба у чіткому теоретичному визначенні її сутності та об'єктів. Це зумовлює необхідність переходу від аналізу функціонального значення інфраструктури до розкриття її змістовного наповнення як економічної категорії в бізнесі на основі трактування цього слова в літературній мові, термінології законодавства та наукових дослідженнях.

Особливо це стосується наукових досліджень щодо інфраструктурного забезпечення господарської діяльності на рівні суб'єктів господарювання, яким в економічній літературі недостатньо приділено уваги, а в галузі залізничного транспорту вони фактично відсутні.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є теоретичне обґрунтування концептуальних підходів до управління розвитком інфраструктури суб'єктів господарювання залізничного транспорту на основі встановлення їх змістовної і видової характеристики.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасних умовах інфраструктура є стратегічний фактор конкурентоспроможності та економічної безпе-

ки бізнесу. Стан інфраструктури визначає потенціал зростання господарської організації, стійкість до кризових впливів і можливість довгострокового розвитку. Рівень розвитку інфраструктури безпосередньо впливає на ефективність використання трудового і сировинного потенціалу, ритмічність господарської діяльності, швидкість перетворення ресурсів в товарні об'єкти та здатність бізнесу адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Вона забезпечує взаємозв'язок між видами господарської діяльності, створюючи умови для безперервності операцій, зниження трансакційних витрат і мінімізації операційних ризиків.

Система управління інфраструктурою в бізнесі на стратегічному, тактичному і операційному рівні забезпечує узгодженість і розвиток усіх бізнес-процесів суб'єктів господарювання.

Учасниками господарських відносин, які здійснюють господарську діяльність в сфері залізничного транспорту є сукупність різних суб'єктів господарювання, що функціонують як господарські організації [5].

За даними Держкомстату України станом на початок 2026 року за видом економічної діяльності залізничний транспорт працювало всього 173 суб'єкти господарювання, в тому числі 27 фізичних осіб-підприємців, а загальний обсяг інфраструктурних об'єктів матеріально-технічного характеру у складі основних засобів, які використовуються в галузі становив 597,2 млрд грн при їх зносі 62,4%.

Функціонування галузі пов'язане з монопольною структурою ринку та трансформаційними процесами в межах консолідації навколо діяльності АТ "Українська залізниця", як державного сектора економіки у якому зосереджено в Україні 97,8% (583,8:597,2х100) об'єктів інфраструктури в складі основних засобів.

Динаміка обсягів і стану інфраструктурних об'єктів матеріально-технічного характеру в складі основних засобів АТ "Українська залізниця" наведена на рис. 1.

Як видно з даних рис.1 упродовж аналізованого періоду в АТ "Українська залізниця" спостерігається стала тенденція до зростання первісної вартості основних засобів: з 469,6 млрд грн у 2019 році до 583,8 млрд грн у 2024 році. Найбільший приріст припадає на 2021 рік, коли показник зріс на 58,1 млрд грн, після чого зростання продовжується, але більш помірними темпами.

Водночас рівень придатності основних засобів характеризується коливаннями. У 2019 році він становив 38,7%, у 2020 році знизився до 37,1%, а у 2021 році зріс до максимального значення 41,7%. Починаючи з 2022 року, показник знову знижується і стабілізується на рівні близько 38% (38,1% у 2022 р., 38,0% у 2023—2024 рр.).

Таким чином, попри зростання вартості активів, якісний стан основних засобів суттєво не покращується і залишається відносно низьким. Це свідчить про значний рівень фізичного та морального зносу активів, недостатні обсяги оновлення, модернізації та іноваційне підвищення технічного стану.

У підсумку можна зробити висновок про наявність розриву між кількісним зростанням вартості основних засобів і їх якісним станом, що актуалізує потребу в активізації інвестиційно-інвестиційної діяльності АТ "Українська залізниця" щодо відновлення та модернізації основних засобів.

Необхідною передумовою формування ефективної системи управління інфраструктурою є чітке визначення її поняття та видів, оскільки це забезпечує ідентифікацію об'єктів управлінського впливу, структурування інфраструктурних елементів, обґрунтованість управлінських рішень та узгодженість їх прийняття зі стратегічними цілями господарської організації.

Натомість, аналізуючи нормативні документи і наукові публікації з питань управління інфраструктурою, можна зробити висновок, що на рівні господарських

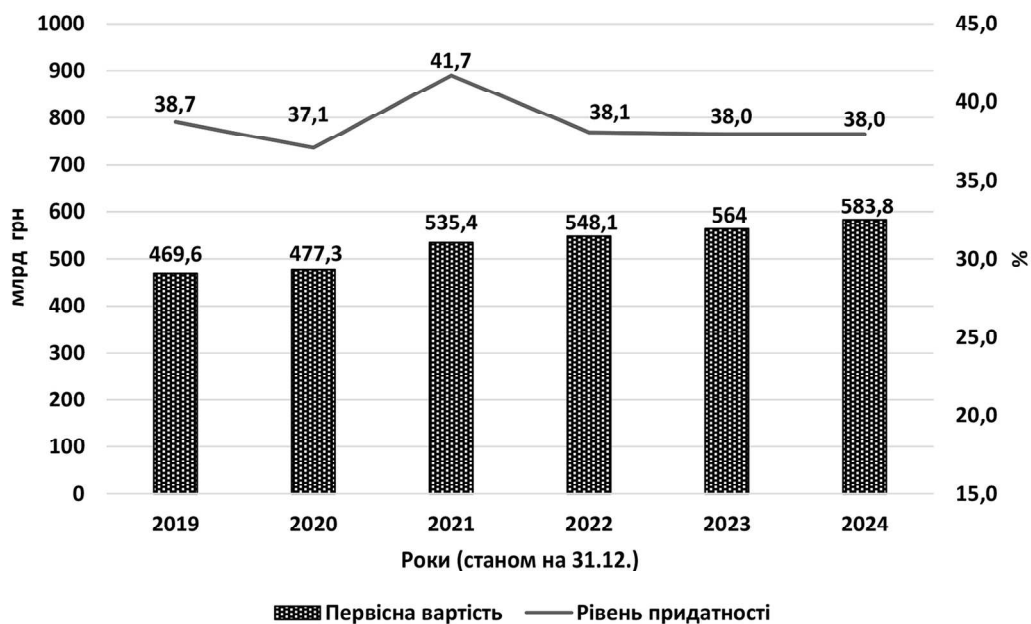


Рис. 1. Динаміка обсягів і рівня придатності об'єктів інфраструктури в складі основних засобів АТ "Українська залізниця"

Джерело: сформовано авторами за даними фінансової звітності АТ "Українська залізниця" <https://www.uz.gov.ua> [29].

організацій, як первинної ланки бізнесу, відсутнє чітке її змістовне наповнення та розмежування видів. Це призводить до фрагментарності управлінських рішень, неузгодженості функцій і зниження ефективності використання потенціалу інфраструктурних об'єктів в господарській діяльності.

У науково-практичному вимірі трактування поняття інфраструктури проявляється в словникових джерелах, нормативно-правових актах та результатах досліджень вчених.

Аналіз поняття "інфраструктура" в літературній мові свідчить, що це слово має латинське походження і складається з двох частин, де "інфра" (infra — під, нижче) означає знаходження нижче чого-небудь або під чим-небудь, а "структура" (structure — побудова, розміщення) — взаєморозміщення та взаємозв'язок складових частин цілого [20].

"Інфраструктура" в якості окремого українського словникового терміну трактується як сукупність галузей та видів діяльності [20], тобто не як окремий об'єкт, а як їх структурне об'єднання. Водночас, Оксфордський словник термінів трактує інфраструктуру як основні фізичні та організаційні структури та об'єкти (наприклад, будівлі, дороги, джерела енергії) необхідні для функціонування суспільства чи підприємства [28].

Дослідження термінології законодавства дозволило встановити, що слово "інфраструктура" зустрічається в значній кількості нормативних актів і навіть в назві окремого міністерства, що функціонувало в Україні протягом 2010—2024 років [11], без конкретизації його змістовної характеристики. В даний час питаннями інфраструктурного розвитку у реформованому міністерстві займається спеціальне агенство [9], а в галузевому напрямі управління залізничного транспорту [11].

Загальне визначення поняття "інфраструктура" наведено лише в системі управління якістю як система споруд, устаткування та послуг, необхідних для функціонування організації в розумінні її як особи чи групи людей, що мають свої власні функції з відповідальністю, повноваженнями та взаємовідносинами щоб досягти своїх цілей [19].

В інших нормативних документах тлумачення поняття "інфраструктура" розглядаються тільки в поєднанні його з іншими повнозначними словами пов'язаними з окремими галузевими об'єктами значеннями (аеропорт, внутрішній водний транспорт, залізничний транспорт, транспорт, малий та середній бізнес, електронні комунікації, порт) [10].

В контексті нормативних регламентів щодо залізничного транспорту інфраструктура розглядається як технологічний комплекс виду економічної діяльності, що включає такі об'єкти: [15, 16, 14, 13]

- залізничні колії загального користування (в тому числі під'їзні колії);
- інженерні споруди (мости, тунелі, віадуки тощо);
- електричні мережі, тягові підстанції та інші пристрої технологічного електропостачання, контактну мережу;
- системи сигналізації, централізації, блокування, зв'язку і телекомунікацій;
- інформаційні комплекси та системи управління рухом поїздів;

- шляхи доступу пасажирів та вантажів до елементів інфраструктури залізничного транспорту;
- захисні лісонасадження;
- локомотивні і вагонні депо;
- пункти технічного обслуговування вагонів, вокзали, а також інші будівлі, споруди, пристрої та обладнання, що забезпечують функціонування та використовуються для надання послуг з перевезення пасажирів та вантажів залізничним транспортом.

В наукових працях з питань інфраструктури домінує макроекономічний загальнодержавний, територіальний і галузевий фокус аналізу цієї проблеми та надання їй обслуговуючого характеру. Лише в незначній частині досліджень зосереджено увагу на вивченні проблем змістовної характеристики інфраструктури господарських організацій, її видів, резильєнтності та побудови системи управління.

Рикуніч А.Ю. [17], досліджуючи систему управління інфраструктурою машинобудівних підприємств України, здійснила визначення інфраструктури як загального поняття економічної категорії, так і її змісту відносно підприємства.

Трактування інфраструктури подано як комплекс взаємопов'язаних видів економічної діяльності, що забезпечують умови для функціонування суб'єкту господарювання, виконання ним основних бізнес-процесів і життєдіяльності людей. При цьому інфраструктура підприємства розглядається, як комплекс взаємопов'язаних непрофільних видів діяльності, що створюють умови для функціонування всіх бізнес-процесів підприємства, забезпечують його матеріальними ресурсами, надають весь спектр обслуговувальних послуг для внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів підприємства.

В попередніх дослідженнях Швиданенко Г. О. та Рикуніч А.Ю [27] поєднували поняття інфраструктури підприємства з комплексом взаємопов'язаних видів економічної діяльності, що безпосередньо не беруть участь у створенні товарів у їх натурально-матеріальній чи вартісній формі, проте забезпечують основний виробничий процес інформацією, інструментами та оснащенням, паливом і енергією, сировиною і матеріалами, які підтримують технологічне устаткування в працездатному стані, здійснюють внутрішню і зовнішню логістику, а також сприяють професіональному та соціальному розвитку персоналу підприємства.

Кузьменко А.В. [8] визначила сутність транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту, як технологічний комплекс з необхідною виробничою та інституційною інфраструктурою, який орієнтований на обслуговування внутрішніх і транзитних вантажів в місцях концентрації крупних вантажопотоків.

Виходячи з цього визначення Кузьменко А.В. пропонує класифікацію транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту, яка передбачає групування об'єктів за такими класифікаційними ознаками, як зона обслуговування, об'єкт обслуговування, вид оброблюваних вантажів та функціональне призначення [8].

Головаш О.В. [4], досліджуючи соціальну інфраструктуру АТ "Укрзалізниця", зробила висновок, що інфраструктурою є сукупність елементів економічної системи, їхні взаємозв'язки, організаційно-економічні, соціальні та юридичні умови, які забезпечують функціонування та відтворення економічної системи. Підприємство, як складна економічна система, має організаційну, інституційну, виробничу, соціальну та інформаційну інфраструктуру.

Попко О.В. [12] в своїх дослідженнях виділяючи логістичну інфраструктуру підприємства визначає її як сукупність допоміжних і обслуговуючих підрозділів, які створюють умови для нормального ходу процесу основного виробництва.

За баченням Теленика С. С., у правовому змісті поняття інфраструктура є системним комплексом із складовими частинами матеріальних та інформаційних об'єктів виробничої, невиробничої і соціальної сфери [22]

Узагальнення вітчизняних досліджень дозволяє зробити висновок, що сучасна наукова література відносно інфраструктури господарської діяльності на рівні суб'єктів господарювання характеризується недостатньою методологічною базою, залишається нерозробленим цілісне розуміння інфраструктурного забезпечення бізнесу як чинника формування резильєнтного функціонування господарських організацій.

Попри значну кількість публікацій із терміном "інфраструктура" її дослідження в контексті господарської діяльності є відносно новим об'єктом на рівні суб'єкта господарювання, як в управлінській діяльності, так і в економічній теорії.

Саме це та відсутність нормативного трактування поняття інфраструктури на рівні суб'єктів господарювання зумовило необхідність розроблення авторської концептуальної моделі, яка б поєднала об'єктну характеристику інфраструктури, що забезпечує господарську діяльність організацій з системою управління на залізничному транспорті в умовах сучасних викликів розвитку України.

Інфраструктура, на нашу думку, це система взаємопов'язаних об'єктів матеріально-технічної бази та елементів комунікацій, що забезпечують життєдіяльність держави, територіальних громад, видів економічної діяльності та суб'єктів господарювання щодо виконання визначених ними функцій.

Враховуючи структурний склад інфраструктури, що забезпечує господарську діяльність при трактуванні її сутності щодо суб'єктів господарювання на залізничному транспорті необхідно ґрунтуватися на наступному:

— по-перше — інфраструктура господарської діяльності суб'єктів господарювання в залізничному транспорті є складним комплексом, який включає сукупність об'єктів необоротних та прирівняних до них активів матеріальної і нематеріальної форми, а також пов'язаних з ними інформаційних, організаційних, фінансових, кадрових та інституційних елементів;

— по-друге — розуміння інфраструктури дозволяє визначити середовище організації, як сукупності внутрішніх і зовнішніх чинників, які можуть мати вплив на її підхід до розроблення та досягнення своїх цілей [19];

— по-третє — інфраструктура господарської діяльності суб'єктів господарювання в залізничному транспорті орієнтована на забезпечення сталого середовища функціонування перевізного процесу на залізниці, включно з підготовкою здійснення і супроводом перевезень, експлуатацією рухомого складу та утриманням залізничного господарства;

— по-четверте — інфраструктура господарської діяльності суб'єктів господарювання в залізничному транспорті використовується з метою безперервного, керованого й безпечного переміщення вантажів і пасажирів та ефективного використання ресурсів у довгостроковій перспективі.

Отже, інфраструктура господарської діяльності суб'єкта господарювання в залізничному транспорті — це системно-сформована сукупність об'єктів необоротних та прирівняних до них активів матеріальної і нематеріальної форми, а також пов'язаних з ними інформаційних, організаційних, фінансових, кадрових та інституційних елементів, які забезпечують стійке середовище для функціонування перевізного процесу на залізниці, включно з підготовкою здійснення і супроводом перевезень, експлуатацією рухомого складу та утриманням залізничного господарства з метою безперервного, керованого й безпечного переміщення вантажів і пасажирів, надання послуг та ефективного використання ресурсів у довгостроковій перспективі.

Для управління потенціалом інфраструктури господарських організацій ключове значення має виразне визначення її об'єктів. В умовах багатокомпонентності інфраструктури та її тісного взаємозв'язку з бізнес-процесами, відсутність чітких меж об'єктів управління призводить до розпорошення відповідальності, неузгодженості функцій та зниження загальної ефективності господарської діяльності.

Визначення інфраструктури суб'єкта господарювання, що забезпечує його господарську діяльність, як чітко окресленої сукупності об'єктів дозволяє ідентифікувати її складові елементи та встановити їх належність до відповідних господарських операцій. Це створює умови для структуризації інфраструктури, формування центрів відповідальності та побудови ефективної організаційної системи управління. Об'єктна визначеність інфраструктури забезпечує можливість адекватного планування її розвитку, обґрунтування інвестиційних рішень, раціональний розподіл ресурсів та оцінювання ефективності використання потенціалу.

Взаємозв'язок об'єктів інфраструктури з господарською діяльністю має системний і взаємозумовлений характер та виступає матеріальною, організаційною і функціональною основою здійснення господарських операцій бізнес-процесів. Господарська діяльність за всіма її видами прямо або опосередковано залежить від стану, структури і ефективності функціонування інфраструктурних елементів та формує попит на їх розвиток і трансформацію.

Незважаючи на важливість об'єктної характеристики інфраструктури господарських організацій для управління господарською діяльністю аналіз літературних джерел [7, 8, 22, 26, 27] свідчить, що у даний час на нормативному і науковому рівні не існує упорядкованої сукупності її компонентів.

Тож, виходячи з поняття економічних ресурсів та сукупності функціональних елементів середовища бізнесу, які забезпечують функціонування господарських організацій, маємо можливість резюмувати, що об'єктна структура інфраструктурного комплексу, який є запорукою господарської діяльності може мати наступний вигляд (рис. 2).

Базова інфраструктура господарської діяльності це сукупність економічних ресурсів за об'єктами необоротних та прирівняних до них активів, як засобів виробництва, які формують довгострокову матеріально-технічну і просторову архітектуру функціонування бізнесу, створюють необхідні умови для нормального, стабільного і відтворювального здійснення господарських процесів. Вона фізично як носій вартості забезпечує господарську діяльність, формує її потенціал, виконує функцію просторово-технологічної організації бізнес-процесів та визначає межі реалізації стратегічних цілей.

Функціональна інфраструктура відіграє системоутворюючу роль у господарській діяльності суб'єкта господарювання, як така, що формує організаційне, інформаційне, фінансове, кадрове та інституційне середовище бізнесу. При цьому вона не має матеріально-речової форми активів, не створює об'єкти господарювання безпосередньо, а формує середовище для безперервного, узгодженого та економічно-доцільного здійснення господарської діяльності.

Передусім функціональна інфраструктура виконує координаційну роль інтегруючи бізнес-процеси у єдину систему, узгоджує дії структурних підрозділів, синхронізує ресурсні потоки та управлінські рішення. Через формування положень, процедур, стандартів і контролінгових інфраструктурних механізмів встановлюються правила здійснення господарських операцій, порядок взаємодії та система відповідальності.

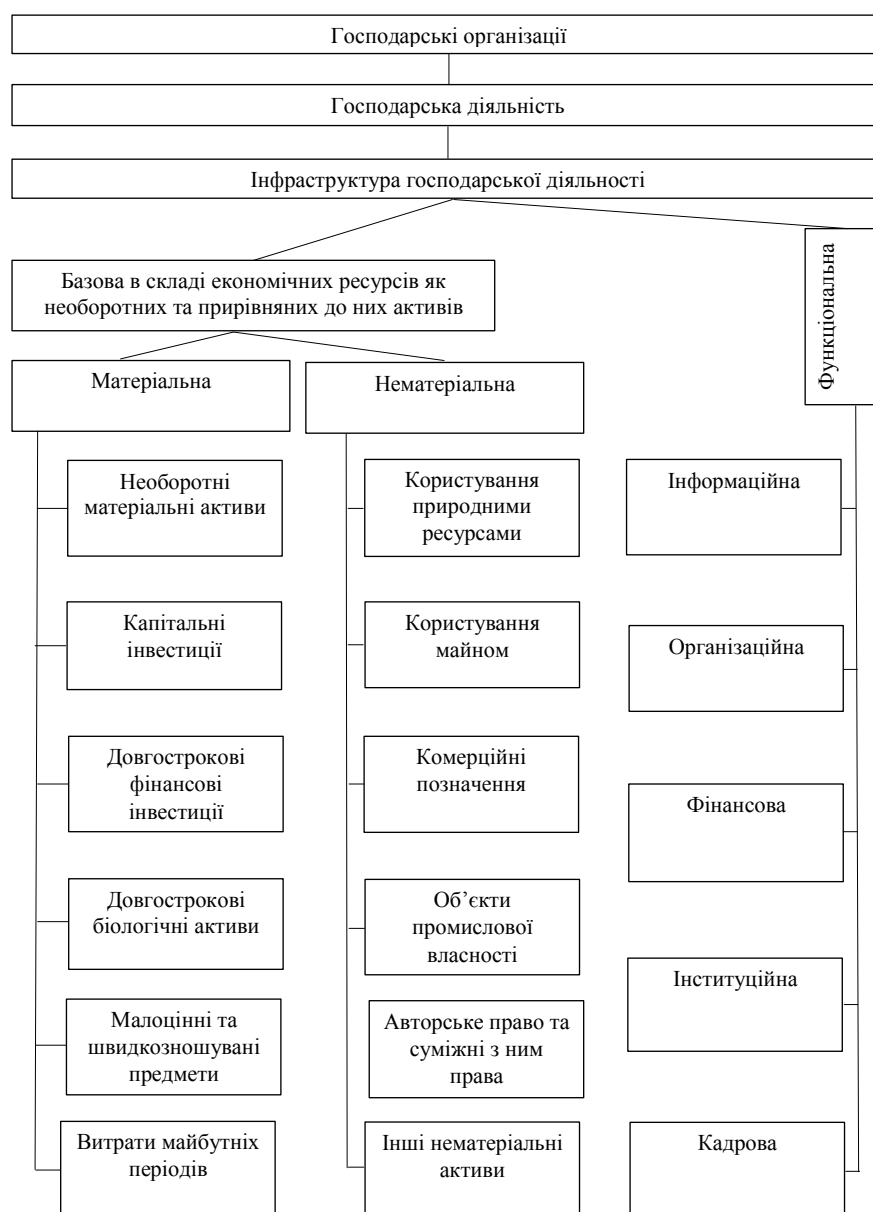


Рис. 2. Концептуальна модель структурної побудови інфраструктури господарської діяльності організації

Джерело: власна розробка Шарук Т.М.

Функціональна інфраструктура також виконує інформаційно-аналітичну функцію, створюючи умови для організації обліку, звітності та внутрішнього контролю. За допомогою фінансових механізмів вона здійснює ресурсну підтримку господарської діяльності, сприяє оптимізації грошових потоків, кредитоспроможності та самодостатньому розвитку бізнесу.

Окреме значення має її резильєнтна роль щодо підтримання безперервності господарської діяльності в умовах змін зовнішнього середовища, сприяння адаптованості бізнесу та мінімізації ризиків.

Функціональна інфраструктура формує операційно-координаційне середовище, яке забезпечує взаємодію матеріальної і нематеріальної інфраструктури в складі необоротних та прирівняних до них активів і трансформує їх потенціал у реальні результати господарської діяльності.

Базова матеріальна інфраструктура формує матеріально-технічну основу, яка створює просторові, технологічні та виробничі передумови для реалізації здійснення бізнес-процесів господарської діяльності.

За допомогою матеріалізованих об'єктів інфраструктури відбувається фізичне здійснення господарських операцій бізнес-процесів, придбання економічних ресурсів, створення і постачання товарної продукції, виконаних робіт і послуг. Базова матеріальна інфраструктура забезпечує технологічну основу господарської діяльності та виконує стратегічну роль у формуванні довгострокового потенціалу розвитку бізнесу визначаючи при цьому кількісні і якісні параметри потужності.

Інвестиції в матеріальні об'єкти інфраструктури виконують капіталоутворюючу функцію як вартісну складову майнового комплексу господарської організації, яка безпосередньо впливає на ринкову вартість, інвестиційну привабливість та фінансову стійкість бізнесу. Право власності або користування на матеріальні об'єкти інфраструктури характеризують юридичну та майнову визначеність суб'єкта господарювання.

Нематеріальна інфраструктура в складі необоротних активів виконує роль інтелектуально-правової та технологічної основи господарської діяльності. Ліцензії, дозволи, патенти, комерційні позначення, програмне забезпечення, авторські права створюють юридичну можливість здійснювати певні види діяльності, використовувати технології та захищати результати інтелектуальної праці.

Саме через нематеріальні об'єкти інфраструктури відбувається модернізація, технологічне оновлення та цифровізація бізнесу. Бренд, ділова репутація, унікальні технології та об'єкти інтелектуальної власності дозволяють господарській організації створювати переваги на ринку, підвищувати лояльність споживачів, забезпечувати стійкі резильєнтні позиції у конкурентному середовищі. В умовах цифровізації значення нематеріальних об'єктів інфраструктури постійно зростає за рахунок виконання ними капіталізаційної ролі у ринковій вартості бізнесу та підтримання стратегічного розвитку господарської діяльності.

Формування цілісного інформаційного простору господарської діяльності в межах якого здійснюється координація бізнес-процесів, інтеграція функціональних підсистем та підтримка управлінських рішень забез-

печується інформаційними елементами інфраструктури.

Інформаційні елементи інфраструктури становлять сукупність ресурсів, систем, засобів в і процесів, що забезпечують формування, збирання, оброблення, зберігання, передачу та використання інформації в межах господарської діяльності.

Інформаційні елементи інфраструктури господарської діяльності в господарських організаціях залізничного транспорту формують єдиний інформаційний простір для управління перевезеннями, об'єктами необоротних активів, фінансово-економічними процесами і кадрового забезпечення. Через інтегровані інформаційні системи здійснюються планування та диспетчеризація руху поїздів, контроль використання пропускнуої спроможності, управління графіками руху та моніторинг виконання технологічних операцій у режимі наближеному до реального часу. В контексті підтримки технічної та експлуатаційної надійності інформаційна інфраструктура забезпечує накопичення і аналіз даних щодо технічного стану рухомого складу, колійного господарства, систем сигналізації та зв'язку, що створює умови для переходу від реактивного до превентивного технологічного обслуговування на основі цифрових даних. У сфері використання інформаційної інфраструктури поєднуються виробничо-технологічні процеси з фінансово-економічною діяльністю, обліком активів, зобов'язань, витрат, доходів, фінансових результатів та оцінюванням економічної ефективності перевезень.

Інституційні елементи інфраструктури формують середовище бізнесу, в межах якого відбувається господарська діяльність та забезпечують стабільність, передбачуваність і легітимність процесів господарювання.

Інституційна інфраструктура формується з організацій, які безпосередньо здійснюють управління відтворювальним процесом чи забезпечують обслуговування сфери обігу (наприклад обчислювальні центри, фінансово-кредитні та банківські установи тощо), діючи на різних рівнях господарської діяльності в межах суб'єкта господарювання (підприємства, сектора, регіону), зі складанням й виконанням різних господарських планів. Функції інституційної інфраструктури полягають у розробці такого внутрішнього правопорядку, який діє в рамках будь-якого господарського організму, з метою розвитку та забезпечення однакового ефекту для всіх суб'єктів.

У науковому контексті інституційні елементи господарської діяльності доцільно розглядати як сукупність формальних і неформальних інститутів, організацій та правил, що формують базисну надбудову та забезпечують нормативно-правові, організаційні, регуляторні й координаційні умови здійснення господарської діяльності суб'єктів економіки.

В господарській діяльності інституційні елементи інфраструктури виконують наступні функції: регуляторну (встановлення правил і обмежень); координаційну (узгодження інтересів учасників бізнесу); захисну (гарантування прав на функціонування бізнесу); стабілізаційну (зниження ризиків); стимулюючу (формування умов підприємницької активності).

Кадрова інфраструктура охоплює систему управління персоналу, нормативно-регламентне забезпечення,

механізми професійного розвитку, соціального захисту, оцінювання та мотивації працівників і спрямована на ефективне використання трудового потенціалу персоналу.

Фінансові інфраструктурні елементи господарської діяльності безпосередньо створюють середовище для руху грошових потоків, формування зобов'язань, фінансування операційних та інвестиційних процесів, а також управління фінансовими ризиками.

Організаційні елементи інфраструктури господарської діяльності формують її управлінсько-координаційне середовище, в межах якого забезпечуються процеси планування, організації, мотивації, регулювання, контролю та розвитку бізнесу.

В управлінській діяльності важливо формувати і оцінювати життєві межі інфраструктури господарської діяльності, які відображають часові, функціональні та економічні рамки її існування й використання. Вони визначають період протягом якого інфраструктура створює цінність для господарської діяльності та забезпечує здійснення господарських операцій бізнес-процесів.

Часовий вимір межі інфраструктури охоплює повний цикл її існування від проекту формування до виведення з використання. Тривалість цього циклу характеризується потребами господарської діяльності в аспекті динамічності та інноваційності зміни інфраструктурних об'єктів. Функціональний аспект життєвої межі інфраструктури визначається її здатністю виконувати покладені на неї завдання, а тривалість циклу — потребами господарської діяльності. Економічний вимір життєвих меж інфраструктури пов'язаний з доцільністю подальшого її використання за показниками порівняння отриманих вигод і витрат.

Урахування життєвих меж інфраструктури в управлінні дозволяє своєчасно приймати рішення з оптимізації заміни інфраструктурних об'єктів, забезпечуючи безперервність і ефективність господарської діяльності.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проведене дослідження дозволило продовжити комплексне розкриття теоретичних засад визначення поняття інфраструктури, що забезпечує господарську діяльність в господарських організаціях. Насамперед встановлено, що інфраструктуру на мікроекономічному рівні щодо функціонування окремих господарських організацій необхідно розглядати як системно-сформовану сукупність об'єктів необоротних та прирівняних до них активів матеріальної і нематеріальної форми, а також пов'язаних з ними інформаційних, організаційних, фінансових, кадрових та інституційних елементів. Розуміння поняття інфраструктури та її видів в господарській організації виступає основою системи управління бізнесом при формуванні його внутрішнього і зовнішнього середовища. Це допомагає ідентифікувати які саме компоненти інфраструктури забезпечують стабільність та ті види, що створюють найбільшу додану вартість. На основі системного, інституційного та структурно-функціонального аналізу роз-

роблено авторську концептуальну модель побудови інфраструктури, що забезпечує господарську діяльність суб'єктів господарювання. Модель демонструє змістовну структурну характеристику інфраструктури у поєднанні з ефективним управлінням та визначає її здатність забезпечувати життєдіяльність господарських організацій у короткостроковому і довгостроковому періоді. Система управління інфраструктурою, що забезпечує господарську діяльність суб'єктів господарювання в сфері залізничного транспорту повинна створювати умови її здатності витримувати розвиток, відновлюватися і адаптуватися через трансформації в структурі, архітектурі та функціонуванні орієнтовані на зміни, модернізацію та оновлення. Запропоновані підходи до визначення поняття інфраструктури та її видів можуть стосуватися щодо підготовленого законопроекту про безпеку та інтероперабельність залізничного транспорту України.

У ході дослідження виявлено й низку проблемних та дискусійних питань, які потребують подальших наукових досліджень. Зокрема нині бракує класифікації інфраструктури на рівні господарських організацій, не до кінця здійснено обґрунтування переліку її матеріальних і нематеріальних об'єктів, недостатньо сформована емпірична база для аналізу впливу інфраструктурних перетворень на розвиток бізнесу, особливо на галузевому рівні.

Література:

1. Башинська М. І. Організаційно-економічний механізм розвитку інформаційної інфраструктури підприємств в Україні: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Одеський інститут фінансів Українського державного університету фінансів та міжнародної торгівлі. Одеса. 2012. 193 с.
2. Васін А. В. Інфраструктурне забезпечення розвитку економіки в контексті реагування на сучасні виклики. Вісник економіки. 2024. Вип. 3. С. 45—59. URL:DOI: 10.35774/visnyk2024.03.045
3. Герасименко О. М. Критична інфраструктура України як предмет наукового пізнання: теоретичний аспект. Серія "Право". 2024. Вип. 85, ч. 4. С. 42—49. URL: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.4.6>
4. Головаш О. В. Забезпечення розвитку підприємств соціальної інфраструктури АТ "Укрзалізниця" (на прикладі закладів охорони здоров'я): дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Український державний університет залізничного транспорту. Харків, 2020. 270 с.
5. Державний класифікатор України. ДК 002:2004. Класифікація організаційно-правових форм господарювання. Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28.05.2004 року №97. URL:<https://stat.gov.ua/sites/default/files/2023-06/>
6. Кизим М. О., Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Трушкіна Н. В. Вплив структурних інфраструктурних змін на забезпечення резильєнтності якості життя населення: теоретичні аспекти. Ефективна економіка. 2025. № 12. URL:<http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.12.12>

7. Котелевець Д. О. Роль інфраструктури в розвитку економічних систем. Науковий вісник Полісся. 2021. № 1 (22). С. 59—70. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1\(22\)-59-70](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1(22)-59-70)

8. Кузьменко А. В. Організаційно-економічні засади розвитку транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту України: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 -економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Український державний університет залізничного транспорту. Харків. 2016. 165с.

9. Офіційний веб-портал Агентства відновлення. URL:<https://restoration.gov.ua>

10. Офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua>

11. Офіційний веб-портал Міністерства розвитку громад та територій України URL:<https://mindev.gov.ua/pro-nas/struktura-derzhavnoho-orhanu/upravlinnia-zaliznychnoho-transportu>.

12. Попко О. В. Економічна оцінка та регулювання експлуатаційних витрат засобів логістичної інфраструктури підприємств: дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01 — економіка, організація і управління підприємствами. Національний університет "Львівська політехніка". Львів. 2004. 252 с.

13. Про безпеку та інтероперабельність залізничного транспорту України: євроінтеграційний законопроект від 31.10.2025 № 14174. Верховна Рада України. Законопроекти. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/58624>

14. Порядок взаємодії органів (підрозділів) поліції з підрозділами акціонерного товариства "Українська залізниця": Наказ МВС України, Міністерства інфраструктури України від 02.03.2020 № 204/175. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0386-20>,

15. Про затвердження Правил перевезення пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України: Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 27.12.2006 № 1196. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-07>.

16. Про затвердження Технічного регламенту безпеки інфраструктури залізничного транспорту: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 494. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/494-2013-p>,

17. Рикуніч А. Ю. Управління інфраструктурою машинобудівних підприємств України: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана. Київ. 2015. 247 с.

18. Садчикова І. В. Концептуальні положення обґрунтування сутності категорії "інфраструктура". Проблеми і перспективи економіки та управління. 2020. № 4 (24). С. 155—169. URL:DOI: 10.25140/2411-5215-2020-4(24)-155-169

19. Система управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT): ДСТУ ISO 9000:2015. Київ: ДП "УкрНДНЦ", 2016. 45 с.

20. Словник української мови в 11 томах" (СУМ-11). URL:<https://sum11.com.ua/infrastruktura>

21. Сонько С. П., Скринько М. М. Інфраструктура в умовах транзитивної економіки: монографія. Харків: Еконтраф, 2004. 256 с. URL: https://www.udau.edu.ua/assets/files/zbirniki/monographs/Infrastruktura_monografia_Sonko.pdf

22. Теленик С. С. Правовий зміст поняття "критична інфраструктура". Юридичний часопис України. 2019. № 6. URL: <http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2019/6/8.pdf>

23. Тернавський Ю. І. Ефективні механізми управління об'єктами соціальної інфраструктури промислових підприємств: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)". Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет". Маріуполь. 2011. 194 с.

24. Хвічія-Дуве Г. Р. Управління розвитком інноваційної інфраструктури підприємств аграрного сектора економіки України: дис. ... д-ра філософії: 073 — управління та адміністрування. Західноукраїнський національний університет. Тернопіль. 2020. 238 с.

25. Черних О. О. Моделювання інформаційної інфраструктури промислового підприємства: дис. ... канд. екон. наук: 08.03.02 — економіко-математичне моделювання". Донецький національний університет імені Василя Стуса. Донецьк, 2006.

26. Шашко В. О. Реорганізація виробничої інфраструктури промислового підприємства: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Донбаська державна машинобудівна академія. Краматорськ. 2012. 228с.

27. Швиданенко Г. О., Рикуніч А. Ю. Система управління інфраструктурою підприємства. Проблеми економіки. 2013. № 2. С. 153—159. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2013-2_0-pages-153_159.pdf

28. Infrastructure: Definition in English from the Oxford Dictionary. Oxford Dictionaries. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/infrastructure>

29. Joint Stock Company "Ukrainian Railways". Separate Financial Statements. URL: <https://www.uz.gov.ua/about/investors/stakeholder/other/623373/>

References:

1. Bashynska, M. I. (2012), "Organizational and economic mechanism for the development of information infrastructure of enterprises in Ukraine", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Odessa Institute of Finance, Ukrainian State University of Finance and International Trade, Odessa, Ukraine.

2. Vasin, A. V. (2024), "Infrastructural support for economic development in the context of responding to modern challenges", *Visnyk ekonomiky*, vol. 3, pp. 45—59. <https://doi.org/10.35774/visnyk2024.03.045>.

3. Herasymenko, O. M. (2024), "Critical infrastructure of Ukraine as a subject of scientific knowledge: Theoretical aspect", *Seriia "Pravo"*, vol. 85 (4), pp. 42—49. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.4.6>.

4. Holovash, O. V. (2020), "Ensuring the development of social infrastructure enterprises of JSC "Ukrzaliznytsia" (on the example of healthcare institutions)", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.
5. State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy (2004), Order "State Classifier of Ukraine DK 002:2004. Classification of organizational and legal forms of business entities", available at: <https://stat.gov.ua/sites/default/files/2023-06/> (Accessed 014 March 2026).
6. Kyzym, M. O. Khaustova, V. Ye. Reshetniak, O. I. and Trushkina, N. V. (2025), "The impact of structural infrastructure changes on ensuring the resilience of the population's quality of life: Theoretical aspects", *Efektivna ekonomika*, vol. 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.12.12>.
7. Kotelevets, D. O. (2021), "The role of infrastructure in the development of economic systems", *Naukovyi visnyk Polissia*, vol. 1 (22), pp. 59—70. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1\(22\)-59-70](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2021-1(22)-59-70)
8. Kuzmenko, A. V. (2016), "Organizational and economic principles of development of transport and logistics infrastructure of railway transport enterprises of Ukraine", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.
9. Recovery Agency of Ukraine. Official web portal (2026), available at: <https://restoration.gov.ua> (Accessed 09 March 2026).
10. Verkhovna Rada of Ukraine. (2026), "Legislation of Ukraine: Official web portal", available at: <https://zakon.rada.gov.ua> (Accessed 10 March 2026).
11. Ministry for Communities and Territories Development of Ukraine. Official web portal. (2026), available at: <https://mindev.gov.ua/pro-nas/struktura-derzhavnoho-orhanu/upravlinnia-zaliznychnoho-transportu> (Accessed 01 March 2026).
12. Popko, O. V. (2004), "Economic evaluation and regulation of operating costs of logistics infrastructure facilities of enterprises", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine.
13. Verkhovna Rada of Ukraine (2025), European integration draft law "On the safety and interoperability of railway transport of Ukraine", available at: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/58624> (Accessed 11 March 2026).
14. Ministry of Internal Affairs of Ukraine & Ministry of Infrastructure of Ukraine (2020), Order "On approval of the procedure for interaction between police units and subdivisions of the joint-stock company "Ukrainian Railways", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0386-20> (Accessed 21 March 2026).
15. Ministry of Transport and Communications of Ukraine (2006), Order "On approval of the rules for transportation of passengers, baggage, cargo baggage and mail by railway transport of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-07> (Accessed 21 March 2026).
16. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), Resolution "On approval of the technical regulation on railway infrastructure safety", available at: <https://zakon-rada.gov.ua/laws/show/494-2013-n> (Accessed 01 March 2026).
17. Rykunich, A. Yu. (2015), "Management of infrastructure of machine-building enterprises of Ukraine", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Vadym Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine.
18. Sadchykova, I. (2020), "Conceptual provisions for substantiating the essence of the category "infrastructure", *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, vol. 4 (24), pp. 155—169. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2020-4\(24\)-155-169](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2020-4(24)-155-169)
19. State Enterprise UkrNDNC (2016), *Systema upravlinnia iakistiu. Osnovni polozhennia ta slovnyk terminiv (ISO 9000:2015, IDT): DSTU ISO 9000:2015 [Quality management systems-Fundamentals and vocabulary (ISO 9000:2015, IDT): DSTU ISO 9000:2015]*. Kyiv, Ukraine.
20. Dictionary of the Ukrainian Language in 11 volumes (SUM-11). (2026), "Infrastructure", available at: <https://sum11.com.ua/infrastruktura> (Accessed 11 March 2026).
21. Sonko, S. P. and Skrynko, M. M. (2004), *Infrastruktura v umovakh tranzitivnoi ekonomiky [Infrastructure in a transitional economy]*, Ekohraf, Kharkiv, Ukraine, available at: https://www.udau.edu.ua/assets/files/zbirniki/monographs/Infrastruktura_monografia_Sonko.pdf (Accessed 11 March 2026).
22. Telenyk, S.S. (2019), "Legal content of the concept of "critical infrastructure", *Yurydychny chasopys Ukrainy*, vol. 6, available at: <http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2019/6/8.pdf> (Accessed 21 March 2026).
23. Ternavskyi, Yu. I. (2011), "Effective mechanisms for managing social infrastructure facilities of industrial enterprises", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Priazovskyi State Technical University, Mariupol, Ukraine.
24. Khvichia-Duve, H. R. (2020), "Management of the development of innovative infrastructure of agricultural sector enterprises of Ukraine" Abstract of Ph.D. dissertation, Management and Administration, Western Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine.
25. Chernykh, O. O. (2006), "Modeling of information infrastructure of at industrial enterprise", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Vasyl Stus Donetsk National University, Donetsk, Ukraine.
26. Shashko, V. O. (2012), "Reorganization of production infrastructure of an industrial enterprise", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Donbas State Academy of Mechanical Engineering, Kramatorsk, Ukraine.
27. Shvydanenko, H. O. and Rykunich, A. Yu. (2013), "Enterprise Infrastructure Management System", *Problemy ekonomiky*, vol. 2, pp. 153—159, available at: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2013-2_0-pages-153_159.pdf (Accessed 09 March 2026).
28. Oxford Dictionaries. (2026), "Infrastructure", available at: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/infrastructure> (Accessed 12 March 2026).
29. Joint Stock Company "Ukrainian Railways" (2025), "Separate Financial Statements", available at: <https://www.uz.gov.ua/about/investors/stakeholder/other/623373/> (Accessed 05 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 06.04.26

Процеженовано / Revised: 16.04.26

Схвалено до друку / Accepted: 21.04.26