

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ТРАНСПОРТУ / ECONOMY AND MANAGEMENT OF TRANSPORTATION ENTERPRISES

УДК 330.341.1:656.2

ПОЛІШКО Т.В.<sup>1\*</sup>, КОСТЮК А.В.<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту Українського державного університету науки і технологій, e-mail: t.v.polishko@ust.edu.ua, ORCID ID: 0000-0001-5773-4927

<sup>2</sup> аспірант кафедри економіки та менеджменту Українського державного університету науки і технологій, e-mail: andriy.ak75@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-3405-350X

## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

**Мета.** Обґрунтування необхідності удосконалення економічної оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту, розроблення методичних підходів і практичних рекомендацій щодо оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту, дослідження вимог та показників оцінки, що характеризують результати впровадження інновацій. **Методика.** В процесі виконання завдань у даній роботі було використано різноманітні методи та підходи. Абстрактно-логічний метод використовувався для визначення цілей дослідження. Аналітико-монографічний підхід застосовувався при аналізі літературних джерел. Метод аналізу та синтезу даних для аналізу існуючих методичних підходів та показників. Комплексний огляд та стратегічний аналіз для описання перспективних напрямків інноваційного розвитку залізничного транспорту. Системний, аналогічний та структурно-функціональний методи дослідження для визначення показників економічної оцінки інноваційної діяльності. **Результати.** У статті розглянуто основні методичні підходи і запропоновано новий підхід до економічної оцінки інноваційної діяльності. **Наукова новизна.** Надано рекомендації по використанню додаткової системи показників для оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту. **Практична значимість.** Надані в статті рекомендації щодо використання системи показників можуть бути застосовані в підрозділах залізничного транспорту для прийняття рішення про впровадження інновацій.

*Ключові слова:* інноваційна діяльність; залізничний транспорт; методичні підходи; економічна оцінка; показники

### Постановка проблеми

Інноваційний шлях розвитку є одним із головних факторів забезпечення економічного зростання і соціального прогресу будь-якої країни. Для економіки України, яка перебуває в умовах воєнного стану, зростає значення інноваційного розвитку в усіх галузях виробництва, зокрема і на залізничному транспорті. Інноваційна діяльність є дуже важливою складовою процесу забезпечення успішного функціонування підприємств і вимагає нових підходів до управління інноваційною діяльністю, високої кваліфікації менеджменту та адекватної оцінки інноваційної діяльності з урахуванням всіх понесених витрат і зусиль. Вирішення цього завдання потребує вдосконалення науково-методичного забезпечення економічної оцінки інноваційної діяльності.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

В публікаціях вітчизняних і зарубіжних авторів широко висвітлюються різнобічні теоретичні проблеми інноваційної діяльності економіки України. Проблемам інноваційного розвитку залізничного транспорту свої роботи присвятили провідні вітчизняні вчені в галузі залізничного транспорту: В.Л. Дикань, О.Г. Кірдіна, Є.М. Сич, В.П. Ільчук, Н.В. Якименко, О.Г. Дейнека та інші. Зокрема О.Г. Кірдіна [3] розробила методологічні аспекти та концептуальні основи інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного комплексу, В.Л. Дикань та В.О. Зубенко спільну

монографію [1] присвятили забезпеченню ефективності інноваційної діяльності підприємств залізничного транспорту; Є.М. Сич та В.П. Ільчук розробили концепцію інноваційно-інвестиційного розвитку залізничного транспорту [2; 6]; Н.В. Якименко [7] визначила теоретичний та методичний базис забезпечення інноваційної сприйнятливості залізничного транспорту; парадигму інноваційного розвитку пасажирських компаній розробила Л.В. Марценюк [5]; шляхи інноваційного розвитку залізничного транспорту України в сучасних умовах розглядали автори даного дослідження [4].

Проте методичні підходи до економічної оцінки інноваційної діяльності підприємств лише епізодично відображаються у публікаціях, що свідчить про актуальність дослідження цього питання.

### **Формулювання мети статті**

Метою статті є обґрунтування необхідності удосконалення економічної оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту, розроблення методичних підходів і практичних рекомендацій щодо оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту, дослідження вимог та показників оцінки, що характеризують результати впровадження інновацій.

### **Виклад основного матеріалу**

В останні роки на всіх рівнях управління наголошується про необхідність інноваційного шляху розвитку підприємств. Закон України «Про інноваційну діяльність», низка постанов Уряду, численні конференції науковців демонструють важливість цього питання для всіх галузей економіки країни. Саме інноваційний розвиток сприяє підвищенню технічного рівня виробництва, а відтак і конкурентоспроможності підприємств в межах галузі, та можливості конкурувати на глобальному рівні. Не обминула ця тенденція і залізничний транспорт, який має велике значення для економічного зростання суб'єктів економічної діяльності як в межах галузі, так і для економічного зростання країни.

Підвищення активності інноваційної діяльності залізничного транспорту є однією з головних передумов стабільності та сталого розвитку галузі, оскільки це дозволяє підняти технічний рівень галузі на новий щабель. В наш час, щоб ефективно функціонувати необхідно постійно покращувати основні фонди, впроваджувати нові методи управління та сучасні технології, формувати повноцінну сучасну інфраструктуру, проводити моніторинг рівня досягнення цілей та оцінювання ефективності прийнятих рішень. Виходячи з такої концепції розвитку виникає низка завдань, що потребують вирішення на всіх рівнях управління залізничним транспортом. Необхідно розробити комплекс заходів, спрямованих на реалізацію стратегії інноваційного розвитку, які ввійдуть в програму інноваційного розвитку залізничного транспорту. Інноваційна програма має включати в себе інноваційні розробки, застосування інноваційних технологій, організаційні нововведення та різноманітні послуги для споживачів транспорту. В умовах ринку впровадження інновацій забезпечує збільшення віддачі на вкладені ресурси і зростання прибутку. Завдяки інноваційній діяльності можна підвищити конкурентоспроможність залізничного транспорту, покращити економічні показники роботи і дохідність галузі.

Інноваційний шлях розвитку потребує проведення постійного моніторингу рівня досягнення поставлених цілей та оцінювання ефективності прийнятих рішень. Завдяки цьому буде забезпечено виконання стратегічних завдань розвитку, виявлення факторів, що зумовлюють відхилення в досягненні цілей, виявлення резервів та напрямів покращення діяльності. Щоб забезпечити ринкову орієнтацію інноваційних розробок важливо, перш за все, виконувати маркетингові дослідження, на основі яких формувати тематику науково-дослідних робіт, спрямовувати зусилля на пріоритетні напрямки досліджень та давати економічну оцінку нововведенням.

Існує два основних методичних підходи до економічної оцінки інноваційної діяльності: вартісно-ціновий та кількісний статистичний. В основу першого покладено розмір прибутку або доходів від реалізації інноваційного проекту за період його життєвого циклу. Він передбачає використання таких показників оцінки діяльності як чистий дисконтований дохід (інтегральний ефект), внутрішня норма прибутковості (дохідності), рентабельність інвестицій, період окупності інноваційного проекту.

Такий методичний підхід використовується, як правило, для оцінки економічної ефективності великих інноваційних проектів, коли виконується аналіз альтернативних варіантів співставленням результатів і витрат на основі дисконтування, тобто для визначення інвестиційної ефективності інновацій. В межах окремих підрозділів залізниці економічна оцінка зводиться до найпростіших розрахунків, які дають уявлення про використання наявних виробничих ресурсів і очікувані результати від введення інновацій.

Використання кількісного методичного підходу передбачає аналіз статистичної інформації, яка не завжди дає повне уявлення про ефективність інноваційної діяльності, а тільки кількісну оцінку цієї діяльності. В основному це показники обсягу інноваційних витрат у вартісному вираженні, кількість одиниць впровадження нових технологічних процесів, кількість одиниць нових видів техніки. Така кількісна загальна оцінка інноваційної діяльності може бути важливою для керівництва під час прийняття рішень, але не достатньою, щоб всебічно оцінити вплив інновацій на господарську діяльність підприємства. Необхідно застосовувати показники, які дозволяють оцінити не тільки кількісні, а і якісні параметри діяльності від застосування інновацій. Перш за все це система показників, що характеризує рівень і динаміку ефективності виробництва, ступінь використання виробничих ресурсів, збільшення доходів від перевезень вантажів і пасажирів.

До системи показників висувуються певні вимоги. Вони повинні:

- формуватися на перспективу в 3-5 років;
- охоплювати всі стадії життєвого циклу інновації;
- бути вираженими абсолютними і відносними величинами;
- відображати фінансову діяльність підприємства;
- бути пов'язаними з річним і перспективним планами роботи;
- спиратися на наявну достовірну інформацію.

Таким чином, ми пропонуємо сформулювати ще один методичний підхід щодо економічної оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту. В його основу доцільно покласти систему показників, які дають можливість оцінювати раціональне використання виробничих ресурсів, показувати їх абсолютний рівень і динаміку в наслідок впровадження інновацій. Для залізничного транспорту таку систему можуть скласти наступні показники:

- ефективність використання активної частини основних фондів (визначається показником фондівіддачі);
- продуктивність праці (в приведених тонно-кілометрах, що приходяться на одного працівника експлуатаційного штату);
- матеріаломісткість (витрати матеріалів на одиницю обсягу перевезень);
- енергоємність (обсяг спожитих паливно-енергетичних ресурсів на одиницю перевезень);
- собівартість перевезень (на 1 приведений тонно-кілометр або окремо на 1 т-км, 1 пасажиро-км).

Якщо нововведення носять локальний характер для окремих господарств залізничного транспорту, то і показники визначаються окремо по господарству. Наприклад, для локомотивного і колійного господарств продуктивність буде вимірюватися тонно-кілометрами бруто, що приходяться в середньому на одного робітника експлуатаційного штату, для вагонного господарства це будуть вагоно-кілометри на одного робітника, для комерційної роботи – тарифні тонно-кілометри на одного робітника по експлуатації. Кожний з показників далі аналізується в динаміці до і після введення інновацій.

Перевага застосування даних показників полягає в тому, що управлінські кадри відповідних департаментів залізничного транспорту мають всю необхідну інформацію для їх обчислення. Здійснення цих розрахунків може відбуватися з періодичністю в квартал, півроку, рік, і слугувати базою для моніторингу ефективності інноваційної діяльності. Таким чином буде накопичуватися інформаційна база для прийняття оптимальних управлінських рішень. Також важливо стимулювати працівників залізничного транспорту, які безпосередньо зайняті інноваційною діяльністю, підвищувати ці показники. Тут можна застосовувати як індивідуальні, так і групові форми економічного стимулювання за підсумками діяльності окремих виробничих підрозділів, служб, функціональних відділів, які тісно пов'язані з інноваційною діяльністю.

Отже, економічна оцінка інноваційної діяльності залізничного транспорту передбачає використання цілої системи показників, які характеризують результати інноваційної діяльності в грошових і натуральних вимірниках.

## Висновок

Для сучасного розвитку залізничного транспорту актуальним є впровадження нових технічних і технологічних рішень, сучасних виробничих процесів на інноваційному рівні, а також системна оцінка результатів такого впровадження за допомогою відповідних показників. Аналіз основних методичних підходів до економічної оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту показав, що необхідно розширити систему оціночних показників, додавши до існуючих такі показники, які б відповідали специфіці інноваційної діяльності залізничного транспорту та давали можливість керівникам галузі і окремих підрозділів приймати зважені управлінські рішення щодо впровадження інновацій. На нашу думку, доцільним є використання сукупності розглянутих методичних підходів. Методика економічної оцінки інноваційної діяльності залізничного транспорту потребує подальшого поглиблення дослідження та розвитку з метою визначення єдиної чіткої системи критеріїв та показників.

T.V. POLISHKO<sup>1\*</sup>, A.V. KOSTIUK<sup>2</sup>

1\* PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ukrainian State University of Science and Technology, e-mail: t.v.polishko@ust.edu.ua, ORCID ID: 0000-0001-5773-4927

2 Graduate student of the Department of Economics and Management, Ukrainian State University of Science and Technology, e-mail: andriy.ak75@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-3405-350X

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ECONOMIC ASSESSMENT OF THE INNOVATIVE ACTIVITIES OF RAILWAY TRANSPORT

**Objective.** Justification of the need to improve the economic assessment of the innovative activity of railway transport, the development of methodological approaches and practical recommendations for the assessment of the innovative activity of railway transport, the study of requirements and assessment indicators characterizing the results of the implementation of innovations. **Methods.** Various methods and approaches were used in the process of performing the tasks in this work. The abstract-logical method was used to determine the research objectives. Analytical and monographic approach was used in the analysis of literary sources. The method of data analysis and synthesis for the analysis of existing methodological approaches and indicators. A comprehensive review and strategic analysis to describe promising directions for the innovative development of railway transport. Systemic, analogical, and structural-functional research methods for determining indicators of economic evaluation of innovative activity. **Results.** The article examines the main methodological approaches and proposes a new approach to the economic assessment of innovative activity. **Scientific novelty.** Recommendations on the use of an additional system of indicators for evaluating the innovative activity of railway transport are given. **Practical significance.** The recommendations given in the article regarding the use of the indicator system can be applied in railway transport units to make a decision on the introduction of innovations.

*Keywords:* innovative activity; Railway transport; methodological approaches; economic assessment; indicators

## REFERENCES

1. Dykan', V.L. and Zubenko, V.O. (2008), Zabezpechennia efektyvnosti innovatsijnoi diial'nosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Ensuring efficiency of innovative activity of railway transport enterprises], UkrDAZT, Kharkiv, Ukraine.
2. Il'chuk, V.P. (2004), Innovatsijno-investytsijni systemy zaliznychnoho transportu: stanovlennia ta rozvytok [Railway transport innovation and investment systems: formation and development], Lohos, Kyiv, Ukraine.
3. Kirdina, O.H. (2011), Metodolohichni aspekty investytsijno\$innovatsijnoho rozvytku zaliznychnoho kompleksu Ukrainy [Methodological aspects of investment and innovation development of the railway complex of Ukraine], UkrDAZT, Kharkiv, Ukraine.
4. Kostiuk A.V., Polishko T.V. (2024) Shliakhy innovatsiinoho rozvytku zaliznychnoho transportu Ukrainy v suchasnykh umovakh [Ways of innovative development of railway transport of Ukraine in modern conditions], Efektyvna ekonomika, Kyiv, Ukraine.
5. Martseniuk, L.V., Zaporozhets V.M. (2020), Paradyhma innovatsiinoho rozvytku zaliznychnykh kompanii [Paradigm of innovative development of railway companies], Ekonomika ta derzhava, Kyiv, Ukraine.
6. Sych, Ye.M. and Il'chuk, V.P. (2002), Innovatsijno-investytsijnyj rozvytok zaliznychnoho transportu [Innovation and investment development of railway transport], Lohos, Kyiv, Ukraine.
7. Yakymenko N.V. (2012), Upravlinnia ekonomichnym zrostanniam zaliznychnoho transportu v umovakh rozvytku transportnoho rynku Ukrainy [Management of the economic growth of railway transport in the context of the development of the transport market of Ukraine], UkrDAZT, Kharkiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції: 08.05.2024

Received: 2024.05.08