

УДК 656.23

Т. М. САВИЦЬКА*

*ГНДЛ «Економіка та управління залізничним транспортом», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, Україна, 49010, тел. (095) 740-70-75, ел. пошта t.savytkaia@gmail.com, ORCID.org/0000-0003-1323-4984

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПЛАТИ ЗА ДОСТУП ДО ІНФРАСТРУКТУРИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Мета. Метою дослідження є розробка методичного підходу щодо визначення плати за доступ до інфраструктури залізничного транспорту. **Методика.** Для розв'язання задач такого класу в роботі запропоновано нову методику, яка розроблена на основі розподілу умовно-постійних витрат з урахуванням факторів впливу на їх величину. Ця методика дозволяє коректно розподіляти витрати за користування інфраструктурою між окремими клієнтами. **Результати.** Із чинної номенклатури витрат було виокремлено витрати на утримання інфраструктури, що містять дві складові на основі аналізу технологічних процесів утримання та ремонту інфраструктури: фіксовану та змінну. Проаналізовано недоліки існуючих підходів та запропоновано новий підхід щодо розподілу умовно-постійних витрат та поступовому переході до ринкової системи ціноутворення. **Наукова новизна.** Набув подальшого розвитку методичний підхід щодо визначення плати за доступ до інфраструктури залізниць (постійна частина витрат), який, на відміну від існуючих методик, враховує частку кожного перевізника в практичному обсязі поїздопотоків на конкретній ділянці, що дозволяє обґрунтовано розподіляти умовно-постійні витрати між учасниками перевізного процесу, стимулювати ефективний розподіл пропускної спроможності. Вперше запропоновано змішану модель встановлення плати за доступ до інфраструктури, яка передбачає можливість альтернативного вибору віднесення умовно-постійної частини витрат на споживача інфраструктурних послуг згідно із часткою в практичному поїздопотокі на конкретній ділянці інфраструктури або згідно із еластичністю попиту споживача, що дозволить менеджеру інфраструктури ефективніше покривати понесені витрати, підвищувати попит на свої послуги та відповідає умовам недискримінаційного доступу та прозорості формування. **Практична значимість.** Впровадження вказаної методики дозволить розрахувати реальну, економічно обґрунтовану плату за доступ до інфраструктури, стимулюватиме менеджера інфраструктури оптимізувати свою діяльність, залучати нових клієнтів, тим самим створювати конкурентні умови для перевізників.

Ключові слова: інфраструктура; плата за доступ; умовно-постійні витрати; поїздопотік.

Вступ

На сьогодні через низку системних проблем у сфері залізничних перевезень України (недостатня нормативно-правова база, надмірне тарифне регулювання, інфраструктурно-інвестиційний глухий кут тощо) актуальним є завдання створення прозорої ефективної тарифної системи.

Безліч коригувальних коефіцієнтів, які застосовуються зараз з метою диференціації тарифів, ускладнюють їх розрахунок, знижуючи прозорість формування. Значна частина таких коефіцієнтів відображає політичні та соціальні завдання держави та не пов'язана із вартістю перевезень. Тому однією з основних цілей реформування тарифної системи є підвищення рівня прозорості формування тарифів та певною мірою їх спрощення.

Незважаючи на значні розбіжності у витратах, на всій території України застосовуються однакові тарифи. Єдині тарифи значно обмежують здатність залізничних перевезень конкурувати на конкретних сегментах ринку, що відбувається в ході реструктуризації залізничного транспорту та інтенсифікації конкуренції з боку автотранспорту. У міру того як вантажні тарифи за умов зростання конкуренції з боку інших видів транспорту будуть усереднюватися з метою збалансування регіонального розвитку та надання привілеїв окремим товарним групам, посилюватиметься ризик неповного відшкодування витрат. Слід також враховувати, що при однаковому вагонному завантаженні та довжині складу практично відсутній зв'язок між видом вантажу та інфраструктурними витратами, тому тариф має бути уніфікований для всіх ти-

пів вантажу, що зумовить недискримінаційний доступ до інфраструктури.

Зазначені недоліки в існуючій тарифній системі стримують впровадження заходів щодо зниження витрат на утримання інфраструктури та підвищення ефективності її діяльності.

Усе це є підставою для розробки тарифів, які прозоро відображатимуть витрати, пов'язані з безпосереднім наданням послуг.

Аналіз попередніх досліджень

Питаннями дослідження проблем ціноутворення, калькуляції витрат, удосконалення управління виробничими витратами в умовах перехідної економіки на залізничному транспорті займалися такі вчені, як Н. М. Колесникова [8], Ю. С. Бараш [16, 17], Т. М. Близнюк [7, 12], М. І. Міщенко [15], Х. В. Кравченко [17], Т. Ю. Чаркіна [18], Г. С. П'ятигорець [19]. Ці проблеми також висвітлено в публікаціях закордонних вчених Benedikt Peter [14], Aleksandr Prodan [13] та ін.

Мета

Розробити методичний підхід щодо визначення плати за доступ до інфраструктури залізничного транспорту, який буде відповідати умовам прозорості формування, недискримінаційного доступу до інфраструктури та позитивно впливати на діяльність менеджера інфраструктури та споживачів його послуг.

Методика

У роботі використані методи теоретичного узагальнення, логічного та системного аналізу, синтезу, формалізації, статистичної обробки й аналізу інформації та метод експертних оцінок.

При розробці методичного підходу щодо встановлення ефективних науково обґрунтованих тарифів на користування інфраструктурою залізничного транспорту слід визначити критерії, яким він має відповідати згідно із сучасними тенденціями розвитку залізничних перевезень з урахуванням наслідків глобалізаційних та інтеграційних процесів (рис. 1). Реформування системи тарифів має задовольняти такі вимоги:

1. Прозорість має забезпечувати користувачу послуг можливість отримувати повну інформацію щодо компонентів ціни та дозволяє

їм оцінювати можливі альтернативи, що є важливим елементом комерційного підприємництва. Крім того, прозорість сприяє взаєморозумінню сторін. Знаючи елементи ціни та що ними керує, сторони мають підґрунтя для прогнозування можливих змін.

2. Ціни мають забезпечувати високий ступінь еквівалентності між тими, хто отримує вигоду від користування інфраструктурою, та тими, хто несе витрати за її надання в користування. Це твердження базується на демократичному принципі та призводить до концепції відшкодування витрат.

3. Система цін повинна сприяти не лише наданню оптимальної кількості колій правильної якості, а й призводити до мінімального використання факторів виробництва та до застосування технологій мінімізації витрат. На відміну від ринків досконалої конкуренції, у сфері залізничних перевезень технічна ефективність не досягається автоматично. При встановленні цін лише відповідно до частки витрат втрачається стимул зниження витрат і, таким чином, наявна технічна неефективність. Важливим зауваженням є те, що ступінь технічної ефективності не може бути передбачений без відповідної нормативно-правової бази.

4. При встановленні цін за доступ до інфраструктури та прийнятті рішень про інвестування в інфраструктуру мають враховуватися транзакційні витрати, оскільки вони є наслідком складності навколишнього світу й обмеженої раціональності економічних суб'єктів і залежать від того, у якій координаційній системі виконуються економічні операції. Занадто високі транзакційні витрати можуть перешкодити здійсненню економічної дії.

5. При визначенні вартості інфраструктурних послуг необхідно керуватися витратами, які реально понесені для забезпечення перевізного процесу, за принципом знизу-вверх, а не виходячи із товарної класифікації, на якій базуються тарифи зараз.

6. Розрахунок тарифів має виконуватися на базі точної, прив'язаної до місця виникнення витрат інформації.

7. Забезпечення недискримінаційного доступу до інфраструктури залізничного транспорту. Дискримінацію можна розглядати в соціальному, політичному та економічному аспектах. У перших двох випадках дискримінація характеризується упередженістю та наданням

переваг конкретним споживачам. В умовах глобалізаційних процесів та створення єдиного ринку багатьох держав з метою захисту інтересів національних компаній намагаються не допустити іноземні залізниці на свій ринок шляхом розробки та реалізації низки норм та законів, а не за рахунок підвищення конкурентоспроможності своїх компаній. Такі підходи є недопустимими. В економічному ж аспекті різні рівні тарифів обґрунтовані різною собівартістю послуг. Наприклад, швидкісні лінії є дорожчими в обслуговуванні, так само як і експлуатація ліній в часи пік при граничній пропускній спроможності тощо.

З метою розвитку та удосконалення ціноутворення у сфері надання інфраструктурних послуг залізничним транспортом слід оцінити ефективність застосування існуючих методів як у теоретичному, так і в практичному плані. Серед найпоширеніших методів можна виділити чотири основних, а саме:

1. Ціноутворення за правилом Рамзі.
2. Ціноутворення на рівні граничних витрат.
3. Ціноутворення методом розподілу загальних витрат.
4. Багатоставкові (нелінійні) тарифи.

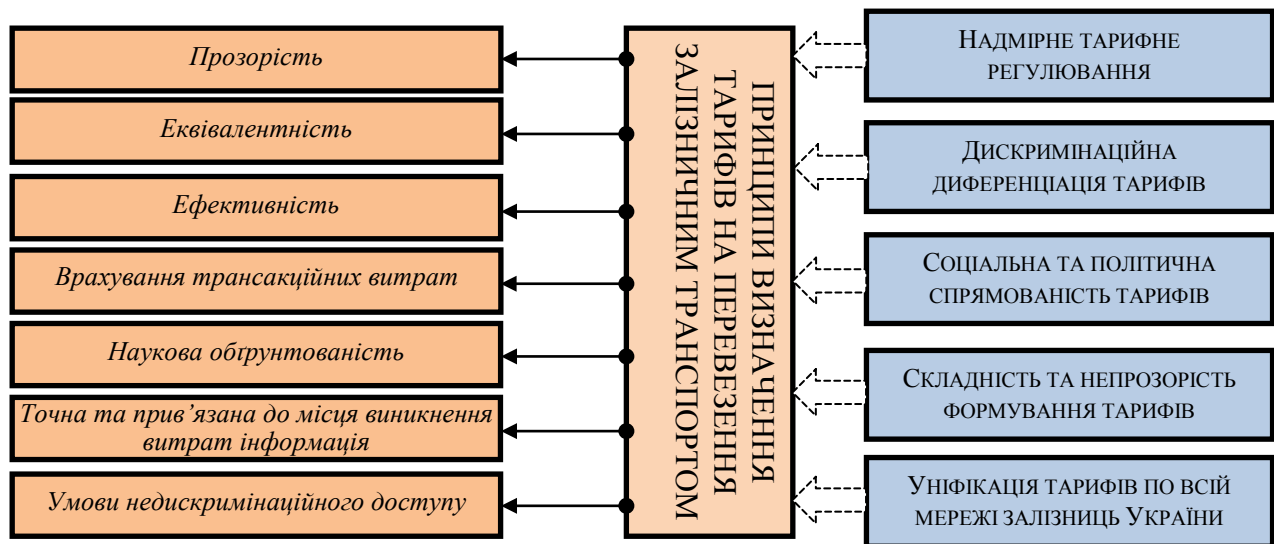


Рис. 1. Причини та вимоги до реформування тарифної системи Джерело: розробка автора

Ціноутворення за правилом Рамзі. Цей метод дозволяє встановлювати рівень цін, який би перевищував рівень змінних витрат та забезпечував безбитковість природної монополії, якою є інфраструктура залізничного транспорту в більшості країн світу. Відповідно до зазначеного методу ціни підвищуються обернено пропорційно еластичності попиту споживачів інфраструктурних послуг, що математично можна записати таким чином:

$$\frac{(P_i - MC_i)}{P_i} = \frac{K}{e_i}, \quad (1)$$

де P_i – ціна послуги, що надається;

MC_i – граничні витрати на послуги, що надаються;

K – константа (підбирається так, щоб виконати умову безбитковості);

e_i – еластичність попиту на послугу i за встановленою ціною.

Таким чином, споживачі інфраструктурних послуг із низькою еластичністю попиту сплачують вищі націнки, ніж споживачі із високою, які покривають змінні витрати з невисокими націнками.

Метою цього методу є максимізація чистих суспільних благ, але у сфері залізничних перевезень цей метод потребує подальшого удосконалення, адже базова модель не враховує вплив конкуренції з боку інших видів транспорту. Застосування цього методу на практиці ускладнюється тим, що менеджер інфраструктури не завжди в змозі точно визначити величину та динаміку попиту на різних сегментах ринку.

Ціноутворення на рівні граничних витрат. При застосуванні цього підходу ціни встановлюються на рівні граничних витрат і, якщо попит при встановленій ціні дорівнює обсягу наданих послуг, то цей метод можна вважати оптимальним.

Однак, якщо товар або послуга вироблені за умови позитивного ефекту масштабу, то рівень граничних витрат буде нижчий за рівень середніх витрат і підприємство буде нести збитки. Тому цей метод базується на припущенні, що держава буде надійно та стабільно покривати постійні витрати на утримання інфраструктури для забезпечення її ефективної та безперебійної роботи. Джерелом покриття цих витрат може бути перехресне субсидювання за рахунок прибуткового виду діяльності, що суперечить нинішнім вимогам реформування залізничного транспорту. Іншим шляхом є компенсація таких витрат державою за рахунок податкових надходжень. Такий спосіб також не є ідеальним, адже створює суперечність між платниками податків, які не користуються послугами залізничного транспорту, і державою, яка направляє «їх кошти» на утримання інфраструктури. Значним недоліком цього методу є й те, що граничні витрати в короткостроковій перспективі не покривають витрат на модернізацію та капіталовкладення в інфраструктуру, і це стримує розвиток галузі в цілому. Більше того, менеджер інфраструктури не зацікавлений в інвестуванні та пошуку шляхів оптимізації витрат, оскільки це спричинить появу нових витрат і, як наслідок, збитків. За рахунок того що змінні витрати в короткостроковій перспективі є фіксованими, при визначенні плати не враховуються важливі характеристики рухомого складу та об'єктів інфраструктури, що впливають на її знос. При встановленні ціни також не враховується рівень та динаміка попиту, тому в періоди підвищення попиту та високого його рівня підприємство втрачає можливість отримати додатковий прибуток, а в періоди зниження – збільшуються витрати.

Ціноутворення методом розподілу загальних витрат. В основі ціноутворення методом розподілу загальних витрат лежить розподіл витрат між операторами на основі вибраних параметрів. Зазвичай такими параметрами є:

- тонно-км брутто або тонно-км нетто. Загальні витрати розподіляються між операторами

згідно із часткою кожного в загальному обсязі перевезень;

- валові доходи операторів. Загальні витрати розподіляються відповідно до валових доходів кожного оператора;

- короткострокові граничні, змінні або додаткові витрати операторів;

- тощо.

Застосування аналізованого методу є досить легким і привабливим для менеджера інфраструктури. Але при цьому не враховується еластичність попиту (якщо еластичність попиту відома). У цьому підході попит зазвичай не диференціюється відповідно до таких показників, як час доби, регіон, вид вантажів і т.ін. У разі, якщо загальні витрати на утримання залізничної інфраструктури розподіляються залежно від короткострокових граничних витрат або ж від кілометрів пройденого шляху, плата за другорядні мережі доріг буде надто високою для споживачів. Керуючись метою покриття загальних витрат, виникає ризик перешкоджання входу на ринок нових перевізників та конкуренції з перевізниками УЗ. Також високі інфраструктурні тарифи можуть вплинути на здатність перевізників гнучко реагувати на конкуренцію з боку автотранспорту.

Багатоставкові (нелінійні) тарифи. На відміну від лінійних тарифів, загальні витрати споживача при встановленні багатоставкових тарифів непропорційні кількості наданих послуг, тому вони й називаються нелінійними. На сьогодні існує велика кількість нелінійних тарифів. Однією з найпростіших форм є двоставковий тариф, який складається з фіксованої (однакова для всіх споживачів) та змінної частини.

Фіксована частина тарифу передбачає плату за доступ до інфраструктури, яка не залежить від безпосереднього впливу поїзда на знос інфраструктури та не змінюється згідно із швидкістю руху поїзда, технічною оснащеністю колії, часом доби тощо. Змінна ж частина є платою за користування інфраструктурою залізничного транспорту і є різною для конкретного поїзда залежно від конкретних характеристик колії, поїзда тощо.

Основним недоліком цього методу є складність встановлення фіксованої компоненти на рівні, який би не впливав на попит компаній-перевізників. Так, при встановленні надвисокої плати виникає ціновий бар'єр для входу на ри-

нок споживачів, що згідно із законодавством більшості держав є ціною дискримінацією.

Привабливість нелінійних тарифів полягає в тому, що вони при правильній побудові дозволяють досягти більшого значення функції суспільного добробуту, ніж лінійні тарифи: чим більшу кількість ставок містить тариф, тим вище значення функції може бути досягнуто.

Недоліком цього методу є складність визначення попиту на послуги, що надаються інфраструктурою. При застосуванні нелінійного тарифу необхідно враховувати, що ефективність буде збільшуватись в міру зниження еластичності попиту. При еластичному попиті доцільним є зниження плати з метою збереження ринку споживачів.

Порядок визначення плати за послуги інфраструктури пов'язаний із складністю та інтенсивністю використання залізничної мережі. При виборі методу визначення вартості інфраструктурних послуг слід враховувати особливості діяльності, стан залізничного транспорту, економічну ситуацію в країні, регуляторні механізми. Адже шкоду інтересам залізниць може нанести як надмірне тарифне регулювання, що стримує процес адаптації до впливу ринкових факторів, так і визначення вартості послуг відповідно до платоспроможності клієнтів.

Тому разом із реформуванням тарифної системи необхідно досліджувати питання тарифного регулювання. У Європі та Північній Америці регулювання плати за інфраструктуру відрізняється від регулювання вантажних тарифів. В Україні ж регуляторні органи регулюють все в рамках однієї системи. Практика свідчить про те, що регулювання тарифів дійсно необхідне на ринках, де відсутня конкуренція між операторами або із іншими видами транспорту. До тарифного регулювання доцільно вдаватися лише в тих випадках, коли держава не здатна стимулювати конкуренцію. Відпуск цін на конкурентних ринках та стимуляція конкуренції та потенційно-конкурентних галузей позитивно вплине на платоспроможність залізниць.

Зараз в Україні застосовуються багатоставкові (а саме двоставкові тарифи) на перевезення вантажів та пасажирів залізничним транспортом. До складу вантажного тарифу включається інфраструктурна складова, яка, у свою чергу, складається із плати за початково-кінцеві операції та плати за операцію руху [6]. До пасажирського тарифу, окрім зазначених складових,

також включаються інфраструктурні складові плацкартної та квиткової частини [7]. З урахуванням типовості початкового та кінцевого етапів виокремлюють витрати на здійснення початково-кінцевих та рухомих операцій. До початково-кінцевих належать витрати на утримання рухомого складу на стоянках, на його підготовку та завантаження, на різні маневрові роботи, тобто на всі роботи, не пов'язані з рухом і відстанню перевезень. Рухомі операції передбачають витрати на утримання інфраструктури на шляху пересування рухомого складу.

Основна проблема сучасної системи тарифоутворення полягає в тому, що система встановлення тарифів є непрозорою та дискримінаційною для деяких груп товарів та перевізників.

З метою створення сприятливих умов для виникнення конкуренції у сфері вантажних та пасажирських перевезень в роботі [5] була запропонована класифікація витрат, яка спрямована на виділення двох складових плати за послуги інфраструктури: фіксовану плату за доступ до інфраструктури (умовно-постійні та поблочно-постійні витрати) та змінну плату за користування інфраструктурою (умовно-змінні та поблочно-змінні витрати) (рис. 2).

Виділення зазначених складових обґрунтовується різним характером віднесення їх на конкретного споживача інфраструктурних послуг. Адже змінні витрати залежать від безпосереднього впливу поїздів на знос інфраструктури, а покриття постійної частини пов'язане із забезпеченням ефективного надання у доступ залізничних колій та розподілу пропускної спроможності (рис. 3).

Змінна частина (плата за користування інфраструктурою) має відображати витрати, які залежать від безпосереднього впливу поїзда на верхню будову колії та контактну мережу, від параметрів рухомого складу, характеристик технічної оснащеності та стану інфраструктури, (категорійність шляхів, допустима швидкість руху) тощо.

Плата за доступ до інфраструктури відображає витрати, які несе менеджер інфраструктури для надання споживачам у доступ пропускну спроможність та прямо не залежать від обсягу перевезень (заробітна плата адміністративного персоналу, витрати на капітальний ремонт, амортизацію, поточне утримання технічних засобів та постійних пристроїв, використання

сигнального обладнання, утримання приколійної території, адміністративні та фінансові витрати тощо).

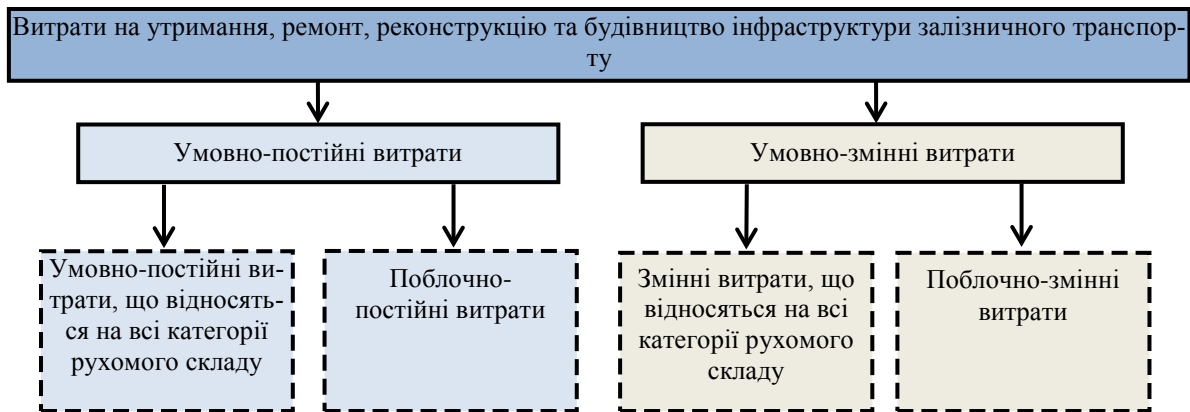


Рис. 2. Класифікація витрат на надання інфраструктурних послуг залізничного транспорту залежно від обсягу перевезень

У світовій практиці застосовувалися такі альтернативні показники розподілу умовно-постійних витрат між конкретними споживачами послуг згідно із відсотковим співвідношенням:

показники вагонного завантаження та вагону-кілометрів у відсотках;

показники тон і тонно-кілометрів у відсотках;

показники доходів у відсотках.

Як виявилось, зазначені підходи були неефективними. Адже при перевезенні деяких вантажів (наприклад, вугілля) показники т-км є високими при відносно невеликих показниках дохідності. Тому, наприклад, при розподілі умовно-постійних витрат згідно із т-км плата за доступ буде значно підвищувати транспортну складову в собівартості 1 т вугілля.

Результати

Автором пропонується підхід віднесення умовно-постійних витрат на конкретного користувача залежно від частки кожного користувача в загальному поїздопотокі на конкретній ділянці колії або на всій мережі. Такий підхід є обґрунтованим з боку неприв'язаності до тонно- та пасажиро-км, адже витрати на забезпечення надання доступу та розподілення пропускної спроможності не залежать від обсягу перевезень в основному часовому варіанті аналізу витрат.

Важливим питанням для вирішення є таке: згідно з яким обсягом поїздопотоків розподіля-

ти витрати? На залізницях України згідно зі стандартом UIC 406 розрізняють такі визначення понять пропускної спроможності:

1. **Теоретична пропускна спроможність** – це кількість поїздів, які могли б пройти через дільницю протягом певного інтервалу часу за умови повністю впорядкованого графіка руху (паралельний з однаковим часом ходу поїздів). Це верхня межа пропускної спроможності лінії, а її спосіб розрахунку є нескладним і базується на аналітичних обчисленнях. При розрахунку теоретичної пропускної спроможності не враховуються резерви, ігноруються наслідки змін та збоїв в русі, які відбуваються в реальності при прямуванні поїздів по дільниці.

2. **Практична пропускна спроможність** – відображає реальну послідовність прямування поїздів різних категорій, їх пріоритети та враховує резерв. Якщо теоретична пропускна спроможність являє собою верхню теоретичну межу, то практична – пропускну спроможність, що реально може бути реалізована

3. **Використана пропускна спроможність** – це фактичний обсяг поїздопотоків, що пропускається через лінію. Пропускна спроможність, що використовується, відображає фактичний потік поїздів і операції, які відбуваються на лінії. Вона, як правило, нижча за практичну пропускну спроможність.

4. **Доступна пропускна спроможність** – це різниця між використаною пропускну спроможністю і практичною. Вона характеризує додаткову кількість поїздів, яка може бути пропущена через дільницю. Якщо доступна пропу-

скна спроможність не буде використана, то її вважають втраченою (невикористаною).

Застосовуючи як базу частку використаної пропускної спроможності – фактичного обсягу поїздопоту на конкретній ділянці – менеджер інфраструктури гарантовано покриває свої витрати за рахунок вже існуючих перевізників. Таким чином, тягар покриття витрат лягає на плечі користувачів послуг, які вже обрали для себе перевезення залізничним транспортом. Отримуючи повне покриття своїх витрат, у менеджера інфраструктури зникає стимул залучати нових клієнтів на перевезення залізничним транспортом. Такий підхід збільшує тариф на величину різниці між практичною та використаною пропускною спроможністю. Малі компанії не зможуть покривати надвисокі транспортні витрати та будуть переходити на автотранспорт, таким чином підвищується ризик посилення конкуренції з боку інших видів транспорту. Для великих компаній висока транспортна складова собівартості перевезень перешкоджатиме потенційній можливості працювати ефективніше, що негативно позначиться на економіці в цілому.

Для того щоб стимулювати менеджера інфраструктури до поліпшення використання пропускної спроможності, доцільним є визначення плати за доступ до інфраструктури відповідно до обсягу практичної пропускної спроможності. Такий підхід надасть можливість справедливо визначати собівартість, не перекладатиме весь тягар на плечі споживачів інфраструктурних послуг, вмотивує менеджера інфраструктури оптимально та ефективно використовувати фактори виробництва і вдаватись до технологій мінімізації витрат.

При ситуації, коли пропускна спроможність залізниць є недостатньою для існуючого попиту, для менеджера інфраструктури постає проблема справедливого розподілення наявних йому ресурсів. Оптимізувати розподілення ділянок можливо за рахунок тарифної політики. При чому менеджер інфраструктури повинен максимально наближатися до задоволення попиту та якісно надавати послуг.

При ситуації, коли фактична пропускна спроможність залізниць відповідає реально допустимій (практичній), інфраструктура наближається до границі своєї потужності, поява ще одного користувача починає викликати затримки як для нього, так і для інших користувачів, а

граничні витрати на ще одного користувача стають високими.

При розподілі умовно- та поблочно-постійної частини витрат відповідно до практичної пропускної спроможності менеджер інфраструктури змушений буде шукати шляхи до залучення якомога більшої кількості перевізників для покриття витрат, що буде стимулом оптимізувати розподілення пропускної спроможності між учасниками перевізного процесу. Це ефективно вплине на ефективність надання послуг інфраструктури, підвищить якість перевезень для залучення нових клієнтів, а також конкурентоспроможність залізничних перевезень.

Але не можна не враховувати той факт, що на практиці впровадження такого підходу ускладнено політичною та економічною ситуацією, що склалась. Система ціноутворення на залізничні перевезення в нашій країні успадкована з часів СРСР і є непрозорою та дискримінаційною. Тарифи на перевезення залежать не тільки від пропущеного тоннажу та відстані, а й від виду вантажу. Представники будівельної, гірничо-металургійної та хімічної промисловості користуються пільговими тарифами на вантажоперевезення, які компенсуються за рахунок інших видів виробництва.

Такий підхід (метод Рамзі) знайшов застосування в різних країнах, але в різних країнах він застосовується із різною метою.

Використання методу Рамзі в США зумовлено дуже розгалуженою мережею альтернативних маршрутів, і залізниці в такий спосіб конкурують одна з одною. Уряд Сполучених Штатів лише рекомендує диференціацію тарифних ставок, і кожна компанія самостійно формує свою цінову політику. У Великій Британії також використовується цей метод, що призводить до значних дотацій з боку держави – 4,1 млрд фунтів стерлінгів у 2014–2015 рр [12].

В СРСР він був елементом планової економіки, який, крім компенсації витрат на перевезення, відігравав ще й роль "інтегратора" країни, оскільки торговельні зв'язки між підприємствами колишнього Союзу важко пояснити з економічної точки зору. Після розпаду СРСР цю систему ціноутворення підтримали нові власники сировинних виробництв, знову і знову лобіюючи дискримінаційне ціноутворення, що лише утверджувало сировинну структуру економіки цих країн [12].

Обсяг втрат, до яких призводить така дискримінація можна розглянути через обсяг квазіфіскальних операцій, що здійснюються «УЗ». Квазіфіскальними є операції з надання товарів і

послуг за цінами, що відрізняються від ринкових у результаті впливу органів державної влади на політику ціноутворення компанії

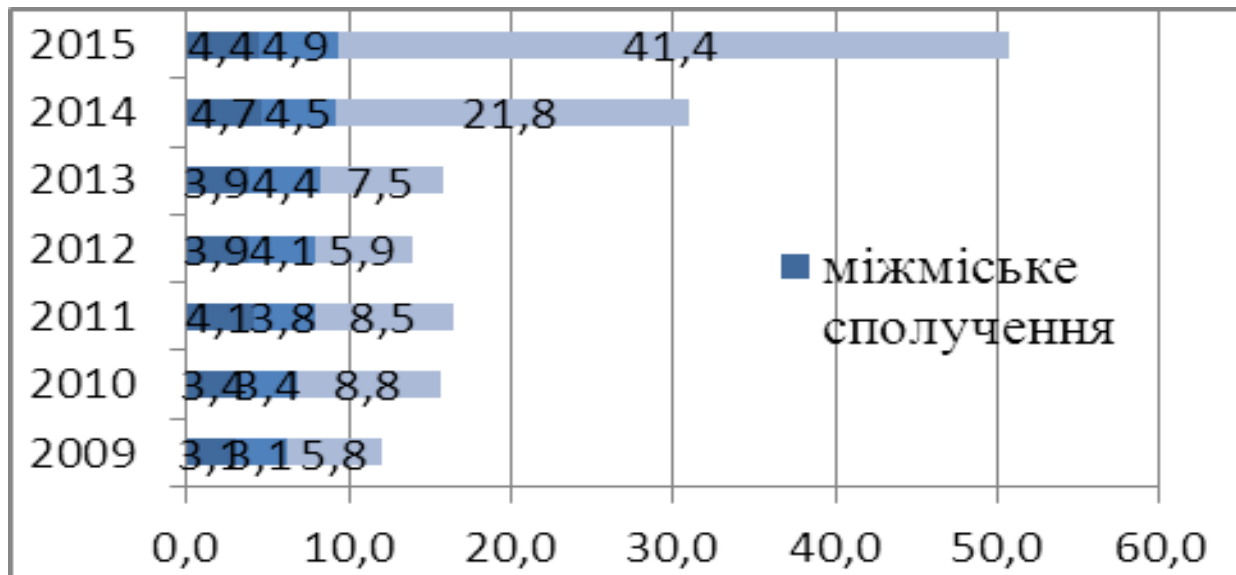


Рис. 3. Квазіфіскальні витрати ПАТ «УЗ», млрд грн [12]

Якщо за ринкову ціну вантажних перевезень взяти вартість транзитних перевезень (рис. 3), то втрати УЗ від вантажних перевезень за 2009–2015 рр. можна оцінити в майже 100 млрд грн (з них 41,4 млрд грн у 2015 р) [12].

Оскільки у сфері пасажирських перевезень відсутні послуги, які не підпадали б під регулювання держави, за обсяг квазіфіскальних операцій взято збитки від цього виду перевезень, скориговані на недонарахований ПДВ. Встановлено, що відповідні втрати "Укрзалізниці" протягом 2009–2015 рр. становили 54 млрд грн (у т. ч. 28,3 млрд від приміських перевезень і 27,5 млрд — від міжміських).

Зазначені збитки від пасажирських перевезень зумовлені такими чинниками:

1. Затвердженням тарифів, нижчих від їх собівартості.
2. Безквитковим проїздом на приміських видах транспорту пасажирів, що не належать до пільгових категорій.
3. Втратами, пов'язаними з перевезенням пільговиків, які не враховуються «Укрзалізницею», оскільки офіційно не отримували в касах безкоштовних проїзних документів.
4. Невідшкодуванням державою та місцевими органами влади всієї суми компенсацій за

перевезення Укрзалізницею пільгових категорій населення.

Таким чином, основний ресурс підвищення ефективності діяльності Укрзалізниці полягає у запровадженні європейських механізмів ціноутворення на вантажні та пасажирські перевезення. Процес переходу до таких цін не може бути різким, тому необхідно встановити компромісний підхід, який би давав можливість обирати для себе фіксовану частину плати згідно із еластичністю попиту, особливо для невеликих та нових операторів для укріплення їх на ринку.

Автор пропонує на перших етапах змішану модель, яка передбачає надання права вибору вантажо- та пасажироперевізникам декількох варіантів оплати інфраструктурних послуг:

- 1) відповідно до частки в поїздопотоці, або
- 2) залежно від платоспроможності перевізника (рис. 4).

Плата за доступ, розподілена згідно із першим варіантом, може бути досить високою і, таким чином, перешкоджатиме виходу на ринок малих компаній. Тому для них більш прийнятним варіантом буде сплата нижчої плати за доступ.

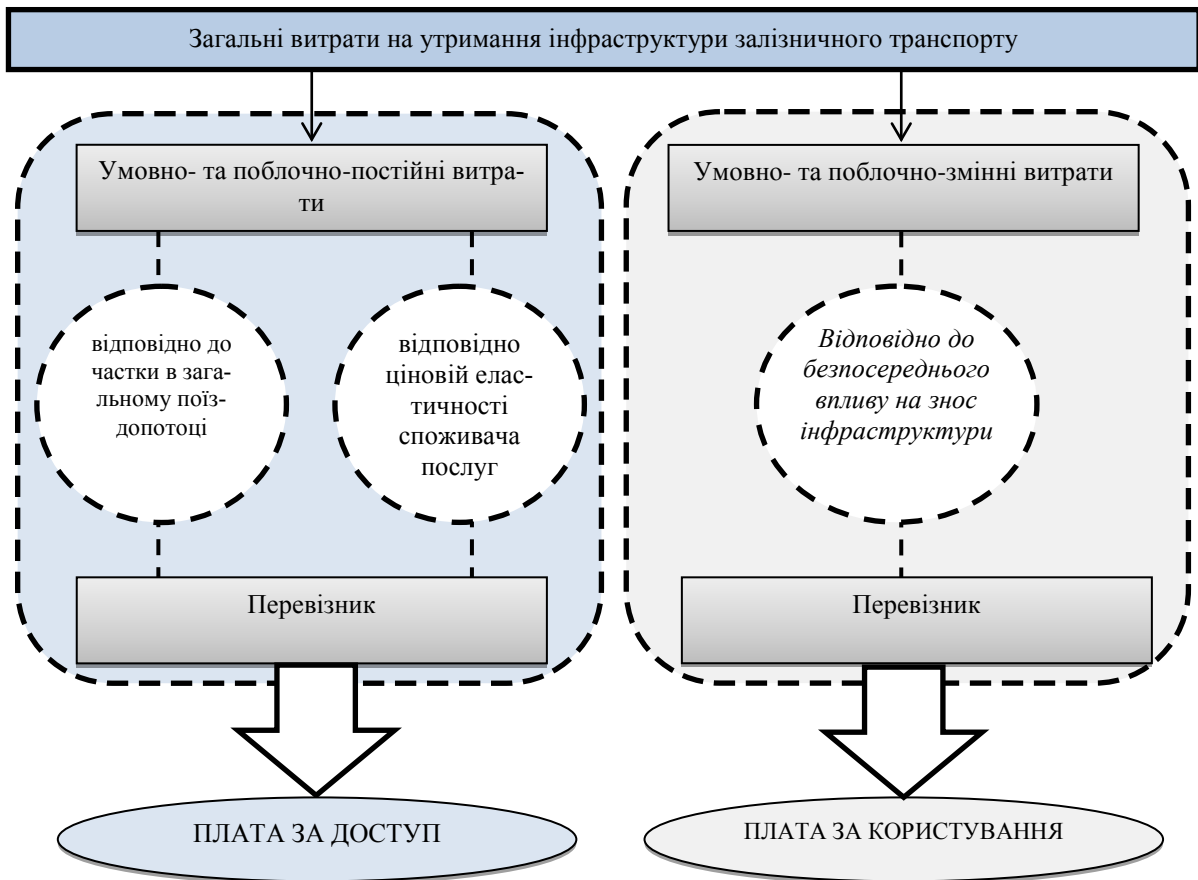


Рис. 4. Принципи розподілу витрат на плату за доступ до інфраструктури та плату за користування інфраструктурою

Такий підхід надасть змогу невеликим та новим компаніям конкурувати на ринку із великими та укріпляти свої позиції, а також позитивно вплине на попит на послуги інфраструктури залізничного транспорту. Менеджеру інфраструктури така модель дозволить меншою мірою покладатись на державне фінансування та буде більше орієнтованою на конкуренцію, а не на державне регулювання.

Наукова новизна

Набув подальшого розвитку методичний підхід щодо визначення плати за доступ до інфраструктури залізниць (постійна частина витрат), який, на відміну від існуючої методики, враховує частку кожного перевізника в практичному обсязі поїздопоточу на конкретній ділянці, що дозволяє обґрунтовано розподіляти умовно-постійні витрати між учасниками перевізного процесу.

Вперше запропонована змішана модель встановлення плати за доступ до інфраструктури

ри, яка передбачає можливість альтернативного вибору віднесення умовно-постійної частини витрат на споживача інфраструктурних послуг згідно із часткою в практичному поїздопоточі на конкретній ділянці інфраструктури або згідно із еластичністю попиту споживача, що дозволить менеджеру інфраструктури ефективніше покривати понесені витрати, підвищувати попит на свої послуги та відповідає умовам недискримінаційного доступу та прозорості формування.

Практична значимість

Новий методичний підхід щодо визначення плати за доступ до інфраструктури дозволяє пропорційно враховувати інтереси сторін, задіяних у перевізному процесі

Застосування цього підходу дозволить покращити конкуренцію, стимулюватиме менеджера інфраструктури поліпшувати ефективність використання потужностей інфраструктури залізничного транспорту, позитивно вплине

на підвищення попиту на залізничні перевезення.

Висновки

На основі проведених досліджень:

1. Досліджено переваги та недоліки існуючих методів ціноутворення на послуги інфраструктури.

2. Запропоновано та обґрунтовано новий підхід щодо визначення плати за доступ до інфраструктури залежно від практичного поїздового потоку на конкретній ділянці.

3. Проаналізовано сучасну ситуацію, що склалася на ринку залізничних перевезень, та запропоновано змішану модель визначення плати за доступ до інфраструктури, яка базується на альтернативному виборі визначення плати згідно із платоспроможністю споживачів або згідно із практичним поїздовим потоком.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Близнюк Т. М. Аналіз методів визначення плати за користування об'єктами інфраструктури залізничного транспорту / Т. М. Близнюк // Проблеми економіки транспорту». – 2014. – Вип. 5. – С. 41-46.
2. Колесникова Н. М. Теорія адаптивно-гармонізаційного механізму ціноутворення на залізничному транспорті : [монографія] / Н. М. Колесникова. – Київ : КУЕТТ, 2007. – 349 с.
3. Номенклатура витрат з основних видів економічної діяльності залізничного транспорту України, затверджена наказом Укрзалізниці від 21.08.2007 р. № 417-Ц. – Київ : Укрзалізниця, 2008. – 414 с.
4. Blyzniuk T. M. Methodological approaches to defining railways infrastructure charges/ T. M. Blyzniuk // Проблеми економіки транспорту. – 2014. – Вип. 6 – С. 100–106.
5. Бараш Ю. С. Методичний підхід щодо розподілення витрат на утримання інфраструктури залізничного транспорту/ Т. М. Савицька// Вісник економіки транспорту та промисловості : збірник науково-практичних статей Українського державного університету залізничного транспорту. – 2016. – Вип. 54 – С. 224–233
6. Про затвердження Методики розрахунку тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом: Наказ Міністерства інфраструктури України: офіц. текст: від 20.06.2013. – Київ : Парламентське вид-во, 2013.
7. Про затвердження Методики розрахунку тарифів на перевезення пасажирів залізничним транспортом: Наказ Міністерства інфраструктури України: офіц. текст: від 19.06.2013. – Київ : Парламентське вид-во, 2013
8. Prodan A. Infrastructure Pricing Models for New High-Speed Railway Corridors in Europe – Pricing Model Development for the Lisbon-Madrid High-Speed Line [Virtual Resource]: Master of Science Degree thesis / Alexandr Prodan; Instituto superior técnico universidade tecnica de Lisboa. – July, 2011. – 84 p. - Access Mode: URL: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/2589871085485/dissertacao.pdf>
9. Peter B. Railway Reform in Germany: Restructuring, Service Contracts, and Infrastructure Charges. Doctoral Thesis /Benedikt Peter// Technische Universität Berlin. – 2008. 23 May - 236 p. – Mode of access: <http://opus4.kobv.de/opus4-tuberlin/frontdoor/index/index/docId/1783>
10. Міщенко М. І. Залежність експлуатаційних витрат інфраструктури від основних показників діяльності залізниць / М. І. Міщенко //Вісник ДНУЗТ. – 2009. – № 27. – С. 257-261.
11. Чаркіна Т. Ю. Принципи формування інфраструктурної складової для побудови пасажирських залізничних тарифів / Т. Ю. Чаркіна // Проблеми економіки транспорту : зб. наук. пр. Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2015. – Вип. 10. – С. 59–64.
12. Залізничні перевезення: тарифні недореформи по-українськи // Дзеркало тижня. Україна. – 2016 – Вип. 7 – Access Mode: URL: http://gazeta.dt.ua/finances/zaliznichni-perevezennya-tarifni-nedoreformi-po-ukrayinski_.html

Т. Н. САВИЦКАЯ*

*ОНИЛ «Экономика и управление железнодорожным транспортом», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровск, Украина, 49010, тел. +38 (095) 740-70-75, эл. почта t.savytskaia@gmail.com, ORCID.org/ 0000-0003-1323-4984

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПЛАТЫ ЗА ДОСТУП К ИНФРАСТРУКТУРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Цель. Разработать методический подход к определению платы за доступ к инфраструктуре железнодорожного транспорта. **Методика.** Для решения задач такого класса в работе предложена новая методика, разработанная на основе распределения условно-постоянных расходов с учетом факторов влияния на их величину. Эта методика позволяет корректно распределять расходы за пользование инфраструктурой между отдельными клиентами. **Результаты.** С действующей номенклатуры расходов были выделены расходы на содержание инфраструктуры, включающие две составляющие на основе анализа технологических процессов содержания и ремонта инфраструктуры: фиксированную и переменную. Были проанализированы недостатки существующих подходов относительно распределения условно-постоянных расходов и предложен новый подход, основанный на гармонизации и постепенном переходе к рыночной системе ценообразования. **Научная новизна.** Получил дальнейшее развитие методический подход к определению платы за доступ к инфраструктуре железных дорог (постоянная часть расходов), который, в отличие от существующих методик, учитывает долю каждого перевозчика в практическом объеме поездопотоков на конкретном участке, что позволяет обоснованно распределять условно-постоянные расходы между участниками перевозочного процесса, стимулировать эффективное распределения пропускной способности. Впервые предложена смешанная модель установления платы за доступ к инфраструктуре, которая предусматривает возможность альтернативного выбора отнесения условно-постоянной части затрат на потребителя инфраструктурных услуг в зависимости от доли в практическом поездопотоке на конкретном участке инфраструктуры или в зависимости от эластичности спроса потребителя, что позволит менеджеру инфраструктуры эффективнее покрывать понесенные расходы, повышать спрос на свои услуги и соответствует условиям недискриминационного доступа и прозрачности формирования. **Практическая значимость.** Внедрение указанной методики позволит рассчитать реальную, экономически обоснованную плату за доступ к инфраструктуре, стимулировать менеджера инфраструктуры оптимизировать свою деятельность, привлекать новых клиентов, тем самым создавать конкурентные условия для перевозчиков.

Ключевые слова: инфраструктура; плата за доступ; условно-постоянные расходы; поездопоток.

Т. М. SAVITSKAYA*

*ARL «Economics and Management of Railway Transport», Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St., 2, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010, tel. +38 (095) 740-70-75, e-mail t.savytskaia@gmail.com, ORCID.org/ 0000-0003-1323-4984

METHODOLOGICAL APPROACH TO DETERMINING RAILWAY INFRASTRUCTURE ACCESS CHARGE

Propose is to develop a methodological approach to the determination of charges for access to the railway infrastructure. **Methods.** To solve the problems of this class new method proposed in this article, developed on the basis of the distribution of fixed costs, taking into account factors affecting their value. This technique allows to properly allocating costs for infrastructure use. **Findings.** All expenditures relating to infrastructure were allocated from first cost of passenger and freight traffic. These costs are divided into two components: fixed and variable. Disadvantages of existing approaches to the distribution of fixed costs were analyzed and a new approach was

proposed. The approach to harmonization and the gradual transition to a market pricing system has been proposed. **Originality.** Methodical approach to determining the charges for access to the railway infrastructure was further developed, which takes into account the share of each consumer in a practical amount of trains flow that allows to reasonably allocate fixed costs among the participants of the transportation process and to stimulate the effective slot allocation. The mixed model of establishing infrastructure access charge was offered for the first time. It provides for the possibility of an alternative choice of fixed-costs allocation depending either on the share of each consumer in practical train flow or depending on customer demand elasticity. This will allow the infrastructure manager to cover the costs effectively, to increase demand for their services and methodical approach, which has been proposed, meets the conditions of non-discriminatory access and the transparency. **Practical value.** Implementing of this methodical approach will allow calculating the real, economically reasonable charge for access to the infrastructure, encouraging infrastructure managers to optimize their activities and attract new customers, thereby creating competitive conditions for carriers

Keywords: infrastructure; access charge; fixed costs; trains flow.

Надійшла до редколегії 01.06.2016.

Стаття рекомендована до друку д-ром екон. наук, проф. Барашем Ю. С. та д-ром екон. наук, доц. Каховською О. В.