

**СВІТОВИЙ ДОСВІД ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПОСЛУГУ З  
ВИКОРИСТАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ —  
ПОЧАТОК РОЗРОБКИ НОВІТНЬОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ АТ  
«УКРЗАЛІЗНИЦЯ»**

*Бакалінський О.В., д.е.н., професор,  
Малицький В.В., аспірант (НТУ)*

Сьогодні акціонерне товариство «Українська залізниця» при наданні вантажних вагонів у користування працює в умовах конкуренції. Ціна на таку послугу є вагомим засобом боротьби з конкурентами. Проте підхід до ціноутворення, який нині використовується товариством, залишається неринковим. Це призвело до падіння попиту на вагони товариства впродовж 2019-2020 рр. більш ніж удвічі. Тож його зміна та ревізія відповідних управлінських процедур є нагальною потребою. Автори формулюють шість принципів ціноутворення в сучасних умовах. Однак залишалось незрозумілим, як саме АТ «Укрзалізниця» може перейти до їх практичної реалізації. Тому метою даного дослідження є впорядкування напрацювань вітчизняних фахівців з ціноутворення у вантажних залізничних перевезеннях та висновків з історії і світового досвіду в цій царині. Таке вивчення покликано створити платформу знань, яка стане запобіжником від помилкових рішень менеджменту АТ «Укрзалізниця», а також буде слугувати початком розробки новітньої моделі ціноутворення. При розв'язанні дослідницьких завдань було використано критичний аналіз праць українських фахівців, результати якого стали початковою точкою проведення аналізу. Зі 143 країн, в яких існує залізничний транспорт, було відібрано 15 держав з найбільшою протяжністю залізничних колій. Відбір 19 текстів до розгляду було проведено за словами-запитами «ціноутворення» та «залізничні вантажні перевезення», в тексті мали бути відомості щодо стану конкуренції. Зроблено висновки, що інституційне становище залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень не впливає однаково на зміст набору основних чинників ціноутворення. Принципово відмінні підходи до ціноутворення можуть враховувати однакові ключові фактори впливу на ціну. Загальних пояснень причин, чому саме залізничний транспорт країни має певний підхід до ціноутворення, також немає. Однак аналіз історії розвитку ціноутворення на вантажні перевезення залізницями країн світу підтверджує, що найдосконалішого рівня воно досягає при піклуванні з боку держави. Реалізація визначених авторами принципів ціноутворення в АТ «Укрзалізниця» має спиратись на запровадження нових та оновлення існуючих управлінських процедур, опис яких приведено.

**Ключові слова:** ринок, вантажні перевезення, вагони, залізниця, тариф, ціноутворення, підхід, принципи, індивідуальна еластичність попиту, управлінські процедури

## WORLD EXPERIENCE OF PRICING FOR SERVICES WITH USE OF RAILWAY FREIGHT CARS — THE BEGINNING OF THE DEVELOPMENT OF THE LATEST MODEL FOR JSC "UKRAINIAN RAILWAYS"

*Bakalinskij A.V., Doctor of Economic Sciences, professor,  
Malitskij V.V., postgraduate (NTU)*

*Today, the Joint-stock company "Ukrainian Railways" operates in a competitive environment when offer freight rolling-stock. The price of such service is an important tool in competitive struggle. However, the current approach to pricing used by the company remains non-market. This led to a drop in demand for the company's rolling-stock during 2019-2020 more than twice. Therefore, change of pricing approach and revision of the relevant management procedures is urgently needed. The authors formulate six principles for prising in modern conditions. However, it remains unclear how JSC "Ukrzaliznytsia" can move to their practical implementation. The goal of this study is to streamline the results of the works of domestic experts in pricing in cargo transportation by rail and conclusions from history and international experience in this field. This study is designed to create a platform of knowledge that will be a safeguard against wrong managerial decisions at JSC "Ukrzaliznytsia", and will also serve as the beginning of the development of the future pricing model. A critical analysis of the results of the works of Ukrainian specialists was starting point of the analysis. 15 countries with the longest railway tracks were selected from 143. The selection of 19 texts for the consideration based on queries "pricing" and "cargo transportation" and "railway", the text should contain information on the state of competition on the market. It is concluded that the institutional position of rail transport in the freight market does not affect the set of main pricing factors by the same ways. Fundamentally different approaches to pricing can use the same key factors influencing price. There are also no general explanations for why the country's rail transport has a certain approach to pricing. However, the analysis of the history of pricing for cargo transportation by rail in the world confirms that pricing reaches the most perfect level with the support of state. The implementation of the pricing principles defined by the authors in JSC "Ukrzaliznytsia" should be based on the introduction of new and updating of existing management procedures. The description of such procedures is given.*

**Keywords: market, cargo, freight, transportation, rolling-stock, railway tariff, approach, pricing, principles, individual elasticity of demand, managerial procedures**

**Постановка проблеми** в загальному вигляді. Сьогодні акціонерне товариство «Українська залізниця» при наданні частини послуг працює в умовах конкуренції. Це повною мірою стосується його роботи на ринку вантажних перевезень. Ціна на послугу з використання залізничних вантажних вагонів є вагомим засобом боротьби з конкурентами – іншими операторами цього ринку. Проте підхід до ціноутворення, який нині використовується товариством, є

неринковим. Тож його зміни та ревізія відповідних управлінських процедур із встановлення ціни на користування клієнтами вантажними вагонами власного парку є нагальною потребою. Базою таких дій має стати усвідомлення поточного стану ціноутворення на основі всебічного вивчення історії та досвіду ціноутворення на аналогічну послугу залізниць світу.

**Характеристика поточного підходу до ціноутворення на послугу з використання залізничних вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця» в контексті**

**нерозв'язаних частин проблеми, що досліджується.** Згідно з «Основними засадами здійснення державної власності щодо акціонерного товариства «Українська залізниця» [1], одним із завдань товариства є впровадження в транспортну систему України конкурентного ринку залізничних перевезень.

Розв'язання такого завдання має відбуватись за рахунок:

- сприяння розвитку приватних перевізників на залізничному транспорті;
- створення недискримінаційних умов при використанні відправником вантажу вагонів з парку приватних перевізників;
- урахування індивідуальних потреб клієнтів у залізничних перевезеннях;
- оптимізації структури власних витрат;
- поділу діяльності на здійснення перевезень вантажів та управління залізничною інфраструктурою.

З огляду на економічну логіку досягнення такої мети містить іманентні протиріччя. Найбільш ґрунтовним з них є необхідність сприяти роботі перевізників вантажів, які виступають конкурентами самого акціонерного товариства. Тут варто зауважити, що залізниці країн світу також стикалися з подібною ситуацією, а вихід з неї, який вони застосовували, не можна назвати універсальним.

Ціна на користування вантажними вагонами є вагомим чинником конкурентної боротьби. Тож пошук найбільш прийняттого шляху, яким АТ «Укрзалізниця» рухатиметься при визначенні ціни на послугу, має спиратись на характеристику поточного ціноутворення та запозичення й адаптацію інтернаціонального досвіду. Спробуємо далі надати характеристику поточного ціноутворення в контексті конкуренції на ринку вантажних перевезень залізницею.

Наразі послуги з використання вантажних вагонів при перевезенні

вантажів залізничним транспортом в Україні надають більше 600 компаній, і близько 80 з них володіють вагонним парком у 200 та більше одиниць. Загалом загальний робочий парк вантажних вагонів, що використовується операторами всіх форм власності на території України, становить близько 130 тис. одиниць, з яких 52% належать АТ «Укрзалізниця» [2].

В Україні за перевезення вантажів стягується плата у вигляді тарифу, який регулює держава. До тарифу входять інфраструктурна, локомотивна, вагонна складові та витрати на низку додаткових послуг (подача, повернення, переадресація, простій вагону та інші). У 2018 р. вагонну складову було виведено з-під державного регулювання [3]. Тож із цього часу ціни на вагонну складову й додаткові послуги встановлюються акціонерним товариством самостійно.

При встановленні плати за вагонну складову АТ «Укрзалізниця» застосовувало підхід до ціноутворення «витрати плюс» [4]. Згідно з [5] розрахунок тарифів на вантажні перевезення, що регулюються державою, повинен здійснюватися відповідно до запланованих на рік обсягів перевезення вантажів (визначається на підставі обсягів минулих періодів), економічно обґрунтованих запланованих витрат (визначаються на підставі державних та галузевих нормативів витрат ресурсів), ставок податків і зборів (складається план обов'язкових платежів). До розрахунку тарифів включається плановий прибуток та витрати на здійснення інвестиційних програм.

Очевидно, що при такому ціноутворенні наявний сукупний попит і ціни конкурентів мали невеликий вплив на кінцеву ціну. Це призвело до падіння попиту на вагони товариства впродовж 2019-2020 рр. більш ніж удвічі. Тут варто зазначити, що залізничний транспорт в Україні є природною монополією, тому запровадження вільного ціноутворення на

послуги, де це можливо, матиме особливості.

Дерегуляція вагонної складової, з одного боку, відкрила нові можливості, а з іншого — виявила недоліки поточного підходу до ціноутворення. У роботі [6] ми сформулювали шість принципів, дотримання яких робитиме ціноутворення на послуги з використання залізничних вантажних вагонів відповідним до сучасних умов:

1. Принцип урахування еластичності попиту.
2. Принцип диференціації ціни за видом рухомого складу.
3. Принцип урахування сезонності.
4. Принцип ціноутворення на основі цін конкурентів.
5. Принцип окупності.
6. Принцип своєчасності реакції на зміни факторів ціноутворення.

Проте залишається незрозумілим, як саме АТ «Укрзалізниця» може перейти до їх практичної реалізації: якими мають бути зміни процедур поточного ціноутворення, яких процедур не вистачає? Важливим критерієм успіху такого переходу має бути зменшення ймовірності управлінських помилок. Тим більше що калейдоскопічна зміна менеджменту акціонерного товариства протягом останніх п'яти років, відсутність виваженої кадрової політики з підбору фахівців на ключові управлінські посади, постійні проблеми взаємодії з клієнтами й конкурентами та неврахування при прийнятті рішень думки науковців сприятимуть їх виникненню.

Через це **метою** даного дослідження є впорядкування напрацювань вітчизняних фахівців з ціноутворення у вантажних залізничних перевезеннях та висновків з історії і світового досвіду в цій царині — такої платформи знань, що покликана стати запобіжником від помилкових рішень менеджменту АТ «Укрзалізниця», а також слугувати початком розробки новітньої моделі ціноутворення.

У такому контексті **основними завданнями**, спрямованими на запровадження ринкового ціноутворення на послугу з використання вантажних вагонів в АТ «Укрзалізниця», автори вважають:

- виявлення техніко-технологічних, географічних, історичних і політичних причин, факторів, закономірностей, що спонукали залізниці країн світу використовувати певний підхід до ціноутворення та обирати методи його реалізації;
- визначення відсутніх в АТ «Укрзалізниця» процедур, необхідних для реалізації ринкового ціноутворення;
- формування управлінських порад з реалізації наявних в АТ «Укрзалізниця» процедур при переході від поточного до ринкового ціноутворення;
- формування комплексу границь — обмежень, у яких може здійснюватися ринкове ціноутворення в сучасних умовах;
- вибір критерію оптимальності ціни;
- підбір методів, сукупність яких може застосовуватись при встановленні ринкової ціни.

**Методи.** При розв'язанні цих завдань спочатку було використано критичний аналіз праць українських фахівців. Його результати стали початковою точкою проведення дослідження.

У світі залізничний транспорт існує в 143 країнах. З них було відібрано 15 держав з найбільшою протяжністю залізничних колій. Публікації, які аналізувались, стосувалися залізниць США, Китаю, Росії, Індії, Канади, Німеччини, Австралії, Аргентини, Франції, Бразилії, Японії, Іспанії, України, Польщі, Чехії. Відбір текстів до аналізу було проведено за словами-запитами англійською мовою «ціноутворення» та «залізничні вантажні перевезення». Не враховувалися публікації щодо

ціноутворення в пасажирських перевезеннях. У тексті виділених статей мала бути згадка про конкуренцію на ринку залізничних вантажних перевезень. У процесі пошуку виділено 19 джерел, що тематично відповідали критеріям.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідно до задуму досліджень спочатку спробуємо зафіксувати *status quo* вітчизняної наукової думки в царині ціноутворення при перевезенні вантажів залізницями.

Дослідження [8] стосувалося ціноутворення при встановленні державою тарифів на вантажні перевезення. Одним з його результатів є висновок, що існуючий на вітчизняному залізничному транспорті механізм встановлення тарифів не дозволяє в повному обсязі використати позитивні тенденції в дії об'єктивних економічних законів вартості, попиту та пропозиції, конкуренції, тому стримує розвиток інтегрованої системи залізничних перевезень.

Аналізуючи існуючу модель ціноутворення на залізницях України, в роботі [9] знаходимо резюме, що виважена тарифна політика виступає важливим інструментом інноваційно-економічного механізму прискореної доставки вантажів і пасажирів. Тарифи на перевезення, де можливо організувати прискорення доставки вантажу або збільшити швидкість поїздки пасажира, стають важливим ефектоутворюючим фактором зростання доходів залізничного транспорту.

У праці [10], спираючись на дослідження [8; 9], доходять висновку, що на ринку вантажних перевезень вітчизняній залізниці слід застосовувати так звану корпоративно-адаптивно-випереджаючу конкурентну поведінку. Сутність її, на думку автора, полягає в поєднанні партнерської взаємодії з конкурентами з одночасним формуванням конкурентних переваг залізниць та укріпленням відносин з клієнтами. Головним є те, що залізниці мають усі можливості задля реалізації

ефекту випередження перевізників-конкурентів. Таке поєднання дозволить формувати й пропонувати ринку оптимальні ставки плати за перевезення задля отримання максимального прибутку при різних умовах надання послуги.

Дослідження автора праці [11] завершує низку найбільш ґрунтовних робіт із ціноутворення на вантажні перевезення, що здійснювались в Україні протягом останніх 20 років. У ній зроблено очікуваний висновок про обґрунтованість маркетингового підходу до ціноутворення, який враховує природу потреб клієнтів; попит, який вони генерують; терміни угод з клієнтами; умови та засоби стимулювання збуту послуг залізничного транспорту; різні рівні покриття видатків залізниць; збільшення доходу перевізника.

Як бачимо, комплекс принципів ціноутворення, який ми пропонували в роботі [6], є своєрідним підсумком цих надбань. Проте варто зупинитись на двох ідеях, які не знайшли відображення в роботах наших попередників – принципах своєчасності реакції на зміни факторів ціноутворення та врахування перевізником еластичності попиту з боку відправника вантажу.

У першому випадку це означає, що необхідно діяти не на випередження, як це було в роботі [10]. Такі дії з боку АТ «Укрзалізниця» будуть сприйматися як зловживання його природними перевагами. Реагувати варто одразу після зміни цінової поведінки конкурентів. Саме тоді слід приймати рішення зі зниження ціни на власні аналогічні послуги. Швидка реакція у вигляді пропозиції ринкової ціни дозволить зберегти попит на вантажні вагони товариства та збереже йому прибуток.

Другий наш принцип, який не розкрито в роботах попередників, говорить про залежність поточної ціни від еластичності попиту. Проте тут ми маємо на увазі не лише еластичність попиту, який генерує ринок в цілому (це було б відносно легко реалізувати), а й індивідуальне сприйняття запропонованої ціни окремим

клієнтом [12]. Розкриттю практичного втілення різних сторін саме такої ідеї присвячено дослідження світового досвіду та історії ціноутворення. Його результати отримано нами за наведеною вище методологією.

Світовий досвід ціноутворення на перевезення вантажів залізничним транспортом показує, що тариф за таке транспортування в більшості країн світу розподіляється на інфраструктурну, вагонну, локомотивну складові та містить націнки транспортних компаній. Задля створення конкуренції в європейських та більшості інших розвинених країн світу ці види діяльності залізничного транспорту розділені, а компаніям, що надають послуги з перевезень, забезпечено рівний доступ до залізничної інфраструктури. Зазвичай держава регулює ціну доступу до інфраструктури, а ціни інших послуг стають ринковими або квазіринковими. Вони формуються за різними підходами [7] з орієнтацією на врахування планових, маржинальних або середніх витрат, а також виходячи з платоспроможності клієнтів. Крім того, процедури, що застосовуються в межах одного підходу до ціноутворення, відрізняються в різних країнах. Тож спочатку виокремимо ключові складові проблеми переходу до ринкового ціноутворення на послуги залізничного транспорту. Задля цього розглянемо засадничі роботи іноземних науковців.

У роботі [13] зазначається, що встановлення ціни на перевезення вантажів залізницею повинно виходити з собівартості послуги та націнки. Зазначається, що залізничні збори можуть бути фіксованими в різних категоріях перевезень. Тоді невеликі доходи від дрібних клієнтів покриватимуться доходами від великих замовників залізничних послуг. З точки зору визначення індивідуальної еластичності попиту тут виходять з ідеї, що дрібний клієнт генерує більш еластичний попит.

У процесі проведення інших досліджень було проаналізовано дані

відділу витрат Міждержавної торгової комісії [14]. Зазначено, що 80% витрат залізничного транспорту має умовно-змінний характер (порівнювались витрати на мильо колії з тонами на мильо), вони оплачуються залізницями самостійно. Оскільки частка змінних витрат при перевезенні є великою, зростання вартості їхніх складових має призводити до зростання ціни послуги для клієнта.

Тож автори дослідження [15] аналізують існуючі методики ціноутворення на залізничному транспорті, що застосовувалися при визначенні величини змінних витрат. Ними також зауважено, що часткова дерегуляція окремих видів послуг залізничної галузі обумовлює необхідність точного обрахунку витрат. Вони критикують калькуляцію як метод обрахунку собівартості як такий, що не враховує динамічні зміни її складових.

У будь-якому випадку зрозуміло, що внаслідок коливання змінних витрат ціни, що пропонують клієнтам, мають коливатись, а інформація щодо чергового їх перегляду може заскочити незалежного перевізника зненацька. Через це такий підхід було розкритиковано науковцями як той, що ускладнює запровадження конкуренції. З іншого боку, несвочасне врахування зростання вартості змінних витрат на залізничну інфраструктуру призводитиме до недостатнього покриття її зносу, неврахування зростання вартості палива призведе до зменшення прибутку компанії, яка управляє тягою. Це означає, що зміни вартості умовно-змінних складових тарифу на перевезення мають однаково позначатись на всіх учасниках ринку — перевізниках.

Зробимо проміжний висновок, що процедури визначення індивідуальної еластичності попиту, який генерує окремий клієнт, є недосконалими. Крім того, на такий індивідуальний попит значно впливає не лише конкурентна ситуація на ринку перевезень певного вантажу, яка виражається в ціновій боротьбі, а й коливання вартості умовно-

змінних витрат — складових собівартості перевезень.

Далі крізь призму географії та історії розвитку залізниць країн світу розглянемо особливості встановлення цін на послуги з перевезень вантажів, а також будемо виокремлювати чинники вибору методів ціноутворення.

Дерегулювання тарифів на ринку залізничних вантажних перевезень США спочатку планувалось як засіб нарощування питомої ваги залізниць при перевезеннях масових вантажів. Передбачалося, що залізничні перевізники зможуть привабити клієнтів за рахунок зниження ставок плати на залізничні послуги, а компенсацію втрати доходів надолужать за рахунок зростання обсягів перевезень. Очікувалося, що це дасть змогу підтримати промисловість, знизити витрати держави на регулювання цін. У результаті перевізники отримали необмежені права при встановленні цін на послуги залізничного транспорту. Вони могли самостійно знижувати або підвищувати тарифи. Одразу після дерегулювання спостерігалось нетривале зниження ставок плати за перевезення. Однак зношеність інфраструктури й вантажного рухомого складу, необхідність відновлення основних засобів одночасно з витратним методом ціноутворення (за основу брався дохід на тонну перевезеного вантажу) спричинив зростання залізничних тарифів і, як наслідок, падіння інтересу до залізниць. Реальним конкурентом залізниці на той час виступив автомобільний транспорт.

Практика показала, що для відновлення попиту на послуги залізничного транспорту необхідно врахувати різновид вантажу, що перевозиться, його кількість, географію перевезень, протяжність маршруту, швидкість доставки [16]. Крім того, при оцінці рівня витрат, що в подальшому будуть впливати на кінцеві ставки плати, варто враховувати й зовнішні ефекти, що виникають у процесі транспортування вантажів залізницями (шкода довікллю,

аварії, необхідність розвитку прилеглої інфраструктури, витрати часу через затримки), а також затрати на їх усунення [17].

На Канадських залізницях перехід від ціноутворення, що регулювалось з боку держави, до ринкового відбувся в 1987 році. Єдиним видом вантажу, на який не поширювалися нововведення, залишалось зерно. До 1996 року влада Канади субсидувала збиткові перевезення зерна, а після 1996 року встановила обмеження щодо формування максимальних тарифів на цей вид вантажу на рівні не вище 20% фактичних витрат. Водночас з метою уникнення зловживань монополієм становищем провінції Канади запропонували встановити обмеження при формуванні максимальних цін на послуги залізничного транспорту, якщо залізниця не доведе наявності реальної конкуренції з боку інших перевізників та видів транспорту. Задля збереження конкуренції клієнт має можливість вибрати, з яким перевізником він буде співпрацювати і якою залізницею транспортуватиме вантаж. Крім того, якщо між вантажовідправником і залізницею не буде досягнуто згоди відносно збалансованого тарифу на транспортування вантажу, це питання може вирішити незалежний арбітр. В інших аспектах на Канадських залізницях практично відсутній регуляторний вплив з боку держави, а при формуванні цін на послуги залізничного транспорту застосовується метод, що спирається на попит [18]. Диференціація ціни на основі попиту спирається на вид та обсяги вантажу, дальність і щільність перевезень. У довгостроковій перспективі такий підхід дозволяє нівелювати короткострокові втрати та покривати постійні витрати [19].

Дослідження методів ціноутворення на прикладі залізниць Польщі показало, що на формування ставок плати за перевезення вантажів мала б впливати значна конкуренція: на залізничному ринку Польщі діє 66 залізничних операторів. Проте тут

використовуються тарифи, величини яких залежать від відстані та обсягів вантажу. При розрахунку ціни застосовується метод «собівартість плюс». Цей метод простий, зрозумілий, стабільний, несе мінімальні фінансові ризики для клієнтів. Проте реакції клієнтів він не враховує. Зазначається що факторами, які слід враховувати, мають бути собівартість, реакція ринку, дії конкурентів [20].

У Франції, Німеччині, Іспанії, Чехії домінуючим транспортом, що забезпечує перевезення вантажів, є автомобільний. Він охоплює близько 75% вантажів, що транспортуються в цих країнах. Залізницею в основному перевозять надважкі та сипучі вантажі (вугілля, руда). Щоб підвищити привабливість залізничного транспорту Європейським Союзом прийнято ряд директив, згідно з яким цим країнам належало розподілити послуги залізниць на конкурентні та такі, що регулюються державою. Інфраструктура залишається у віданні держави-власниці, а ціни на доступ до неї є регульованими. Послуги-доповнювачі виконують оператори ринку. За таких умов серед компаній, що надають аналогічні послуги, присутня конкуренція. Проте вплив держави залишається вагомим і здійснюється через встановлення ціни використання інфраструктури, розробку ниток графіку перевезень, державну власність тяги [21]. Географія цих країн часом робить автомобільні перевезення більш ефективними (відстань до 300 км), проте природні переваги залізниць підтримуються з боку держав, це додатково знижує витрати операторів ринку залізничних перевезень і сприяє формуванню конкурентних цін [22].

Залізницями Росії транспортується більше 85% від усіх вантажів (без урахування трубопроводів). Перехід до ринкової форми управління розпочався двадцять років тому [23]. Ціна на користування вантажними вагонами може формуватися на основі попиту клієнтів, за підсумками конкурсу, згідно з ідеологією «витрати плюс» або на підставі

спеціальної методики обрахунку життєвого циклу вагона з наступним визначенням добових ставок плати. Вхідними величинами при розрахунку життєвого циклу вагона (від моменту випуску в рейс до виведення з експлуатації та утилізації) є вартість нового рухомого складу; ціна всіх видів ремонту; запланований термін служби; вид вантажу, що буде перевозитись; націнка оператора. Такий підхід до ціноутворення не враховує інтенсивність використання рухомого складу; зміну швидкості доставки вантажу; вартість непланових ремонтів; можливість продовження строку служби рухомого складу [24].

Залізниці Японії були приватизовані в 1987 році й розподілені на шість пасажирських та одного вантажного перевізника, які спільно користувалися залізничними коліями загальною протяжністю 96 тис. км. Ними курсує 17,5 тис. вантажних вагонів, а 7,7 тис. з них належать приватним компаніям. Перші роки після приватизації перевезення вантажів залізницями супроводжувалися зростанням економічних показників, а після 1995 року внаслідок рецесії компанії стали збитковими. Як наслідок, розпочався перегляд підходів до роботи з клієнтами. Сьогодні залізниці Японії охоплюють 46% ринку вантажних перевезень, решта здійснюється автомобільним, водним та повітряним транспортом.

При формуванні цін на послуги залізничного транспорту використовується конкурентний, індивідуально орієнтований на клієнтів підхід до ціноутворення [25]. У ньому забезпечується своєчасна адаптація ціни, врахування попиту на конкретні групи товарів, загальна ситуація на ринку. Заради підтримки конкурентної ціни на японських залізницях знижуються супутні витрати за рахунок автоматизації процесів перевезень, удосконалення логістики, високої швидкості транспортування вантажів, використання контейнерів та системи постійного інформування клієнтів про стан перевезення в режимі онлайн,



взаємодії з органами місцевої влади та великими корпораціями [26].

У Китаї ціноутворення на послуги залізничного транспорту пройшло трансформацію від жорсткого державного регулювання до частково ринкового. Зміна підходів до ціноутворення відбувалася в чотири етапи впродовж останніх 70 років. Централізоване державне управління ціноутворенням існувало протягом 1949-1982 рр. У 1983-2002 рр. почалась поступова децентралізація щодо встановлення цін на залізничні вантажні перевезення. Період адаптації до викликів світової економіки збігся з постійним збільшенням конкуренції та проходив протягом 2003-2013 рр. А з 2014 року розпочалося застосування ринкового підходу до ціноутворення. Плата за перевезення вантажів китайськими залізницями складається з єдиного фрахтового тарифу; надбавок за електроенергію; транспортних та інших залізничних зборів за додаткові послуги, пов'язаних з перевезенням вантажів. При формуванні фрахтових ставок враховується вид вантажу, що перевозиться (звичайний, спеціальний, військовий), та відстань перевезення. Фрахтові ставки продовжують встановлюватися державою. Вони можуть бути фіксованими, регіональними, плаваючими, рекомендованими. Ставки, які держава не фіксує, можуть змінюватися в більшу чи меншу сторону залежно від сезону, швидкості доставки, обсягів та виду вантажу [27].

Залізниці Індії входять до п'ятірки найдовших у світі, їхня протяжність перевищує 68,5 тис. км. Щоденно ними відправляється більше 3 млн тон вантажів з більш ніж 7,3 тис. залізничних станцій. Індійські залізниці, до складу яких входять 17 зональних залізниць, є монопольним видом транспорту, що знаходиться під державним управлінням в особі Міністерства транспорту. Приватні компанії тут допущені лише до будівництва та розвитку пристанційних приміщень, інженерних мереж, під'їзних

колій, навантажувально-розвантажувальних терміналів та супутньої інфраструктури [28]. Ціноутворення на послуги з перевезення вантажів Індії використовує метод визначення прямих витрат. Витрати розподіляються на прямі, які повною мірою пов'язані з наданням конкретної послуги, і сумісні, що стосуються одночасно декількох послуг. Сумісні витрати розраховуються за спеціальним співвідношенням для кожної послуги: у підсумку беруть середню величину по зональній залізниці без аналізу та розподілу витрат в конкретному підрозділу, де надається послуга [29].

Передача державних залізниць Бразилії в концесію приватним компаніям на 30 і більше років мала на меті отримання прибутків завдяки застосуванню такими операторами ринкових підходів до господарювання. До користування приватними компаніями відійшли 26 тис. км залізничних колій, 1,5 тис. вантажних локомотивів та 50 тис. вантажних вагонів. Тож управляли інфраструктурою та рухомим складом приватні оператори ринку. Держава обмежила в договорах концесії свободу встановлення мінімальних та максимальних тарифів на послуги з перевезення вантажів. Ціноутворення було прив'язано до зобов'язання приватного оператора своєчасно виплачувати державі належні їй за договором концесії платежі. При змінах кон'юнктури ринку нові тарифні умови мають погоджуватися з державою. Договори концесії передбачали, що розмір тарифу не може бути нижчим від експлуатаційних витрат. У таких умовах прибуток операторів часом досягався за рахунок скорочення витрат, що призвело до масштабного скорочення персоналу з 40 тис. до 11,5 тис. працівників. Тобто, незважаючи на задекларований ринковий підхід до господарювання (а значить, і ціноутворення), на залізницях Бразилії фактично залишилося державне

регулювання цін на перевезення вантажів та супутні послуги [30].

Негативний досвід передачі залізниць Аргентини в приватне управління шляхом укладання договорів концесії на початку 1990-х за 15 років призвів до катастрофічного стану залізничного транспорту цієї країни. Приватні компанії в умовах наявності обмежень за максимальними тарифами орієнтувалися на швидке отримання прибутку від перевезення вантажів. Вони не опікувалися оновленням інфраструктури, рухомого складу та інших активів, що покликані обслуговувати залізницю. Майже повністю була припинена підтримка залізничного пасажирського транспорту, а швидкість вантажних поїздів не перевищувала 50 км/год. Більше половини вантажів, що раніше перевозилися залізницею, перейшли на автомобільний транспорт. Тож у 2008 р. уряд країни прийняв рішення припинити договори концесії з приватними операторами, утворив три національні компанії з інфраструктури, перевезень вантажів та пасажирів. До 2015 року залізничний транспорт був повністю націоналізований. Держава почала інвестувати у відновлення інфраструктури, рухомого складу, логістичних терміналів, розпочалися масштабні ремонти залізничних колій [31].

В угодах концесії державою встановлювалися максимальні розміри зборів та тарифів, що могли застосовуватися компаніями. Прибутки приватних операторів досягалися великою мірою за рахунок зменшення витрат. Тому під час дії договорів концесії на залізницях Аргентини була відсутня чітка й зрозуміла клієнтам цінова політика, а послугами залізниці в основному користувалися власники об'ємних дешевих товарів, які було дорого транспортувати автомобілями [32].

В Австралії залізниці транспортують близько 50% від усього обсягу перевезених країною вантажів.

Головним їхнім конкурентом є автомобільний транспорт. Близько 80% від перевезених залізницею вантажів складають вугілля та руда. Ще по 8% — наливні та сипучі вантажі (зерно, цукор, мінеральні піски, добрива). У 1990-х рр. відбулася приватизація частини залізничного транспорту, що призвело до виникнення в країні конкурентоспроможної національної галузі. Після приватизації на австралійських залізницях були утворені національні (державні) та приватні оператори залізничного транспорту. Інфраструктура залишилася у власності уряду. Національні оператори забезпечують транспортування вугілля, руди та сипучих вантажів, а приватні оператори орієнтуються на перевезення високовартісних вантажів та віддають перевагу швидкісним інтермодальним перевезенням [33]. На формування цін на послуги національних вантажних операторів австралійських залізниць впливають оплата послуг локомотивних бригад, вартість обслуговування локомотивів і вантажних вагонів, витрати сортувальних терміналів і залізничної інфраструктури, корпоративні та комерційні накладні витрати. Задля досягнення оптимальної величини ефективності роботи залізниці необхідно скоротити її витрати на 12% або отримати державну підтримку на відновлення рухомого складу та інфраструктури. Це дозволить підвищити надійність та збільшити швидкість доставки вантажів — того, що зробить залізницю конкурентоспроможною порівняно з автомобільним транспортом. На конкуренцію з боку автомобільного транспорту тут значно впливають географічні умови транспортування вантажів. Залізниці домінують у складних центральних регіонах, а вздовж берегової лінії клієнти віддають перевагу перевезенням вантажів автомобілями [34].

Узагальнені результати дослідження наведено в табл. 1.

Узагальнені результати  
підходів до ціноутворення на залізничному транспорті в країнах світу

№ п/п	Країна	Інституційне становище залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень	Підхід до ціноутворення	Основні фактори ціноутворення
1	2	3	4	5
1	США	конкурентне	конкурентний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
2	Китай	монопольне	змішаний	Географія перевезень Протяжність маршруту Регіон перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
3	Росія	монопольне	змішаний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
4	Індія	монопольне	витратний	Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
5	Канада	монопольне	конкурентний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Державні обмеження Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Обсяг перевезень Швидкість доставки Супутні витрати
6	Німеччина	конкурентне	змішаний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Обсяг перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати

**Проблеми транспортного комплексу України**

*Продовження табл. 1*

1	2	3	4	5
7	Австралія	конкурентне	конкурентний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
8	Аргентина	конкурентне	витратний	Державні обмеження Ціни конкурентів Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
9	Франція	конкурентне	конкурентний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Обсяг перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
10	Бразилія	конкурентне	конкурентний	Ціни конкурентів Державні обмеження Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
11	Японія	конкурентне	конкурентний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Індивідуальний підхід Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
12	Іспанія	конкурентне	змішаний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Обсяг перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
13	Україна	монопольне	витратний	Ціни конкурентів Географія перевезень Протяжність маршруту Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5
14	Польща	конкурентне	змішаний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Обсяг перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати
15	Чехія	конкурентне	змішаний	Ціни конкурентів Еластичність попиту Географія перевезень Протяжність маршруту Обсяг перевезень Різновид вантажу Швидкість доставки Супутні витрати

Джерело: розроблено авторами згідно з [16 - 34].

### Висновки

Як бачимо з табл. 1, вид інституційного становища залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень не впливає однаковим чином на зміст набору основних чинників ціноутворення. Крім того, принципово відмінні підходи до ціноутворення можуть враховувати однакові ключові фактори, що впливають на ціну. Загальних пояснень причин, чому саме залізничний транспорт країни має певний підхід до ціноутворення, також немає. Однак наш аналіз історії розвитку ціноутворення на вантажні перевезення залізницями країн світу підтверджує, що найдосконалішого рівня воно досягає при піклуванні з боку держави — так є в Японії, Німеччині, Франції.

Стадію розвитку АТ «Укрзалізниця» можна визначити як перехід від природної монополії до участі в ринку перевезень на частково конкурентних засадах. Такий перехід не викликаний іманентною необхідністю, що назріла в державній компанії, він здійснюється під політичним впливом з боку держави, яка реалізує власні зобов'язання. У контексті ревізії поточного підходу до ціноутворення на вагонну складову вартості перевезень це

означає, що товариству варто дотримуватись визначених авторами принципів [6], а їх реалізація має спиратись на запровадження нових та оновлення існуючих управлінських процедур. Оновлення потребують:

- формула розрахунку базової вартості послуги з використання кожного типу вантажних вагонів АТ «Укрзалізниця»;
- порядок запровадження нових ставок плати за використання вантажних вагонів з урахуванням сезонності та обсягів перевезень (замовленої послуги);
- визначення необхідного клієнту набору послуг.

Як було показано під час дослідження, вантажні перевізники залізницями Японії найбільш повним чином реалізують індивідуалізоване та індивідуальне по відношенню до клієнта ціноутворення. Проте нам нічого не відомо про теоретичні засади ціноутворення при такому партнерстві. Тож для АТ «Укрзалізниця» автори пропонують запровадити принцип ціноутворення, орієнтований на індивідуальну еластичність попиту клієнта [12], згідно з яким товариство може встановлювати націнку на власні змінні витрати довгострокових періодів обернено

пропорційно еластичності попиту кожного окремого клієнта. Запровадження такого принципу потребуватиме нових процедур, що застосовуються при ціноутворенні:

- вимірювання індивідуальної еластичності попиту клієнта за ціною послуги, яку він планує придбати в наступному періоді;
- вимірювання індивідуальної еластичності попиту клієнта за ціною послуги, якою він користувався в минулих періодах;
- врахування факторів, що впливають на індивідуальну еластичність попиту: сезонності бізнесу клієнта, типу та стану рухомого складу, швидкості перевезень, протяжності маршруту;
- комунікації щодо індивідуальної ціни на послугу;
- дослідження цін конкурентів.

Розробка їх змісту та практична перевірка результативності є **перспективною подальших розвідок** авторів у цьому напрямі.

### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основні засади здійснення державної власності щодо акціонерного товариства «Українська залізниця». Постанова Кабінету Міністрів України. Офіційний вісник України від 06.08.2019. — 2019 р., № 59, с. 19, стаття 2022.
2. Антимонопольний комітет України. Звіт за результатами дослідження ринку перевезень вантажів залізничним транспортом в Україні. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=145907&schema=main> Дата звернення 08.01.2021.
3. Про внесення змін до Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги. Наказ Міністерства інфраструктури України. Офіційний вісник України від 22.12.2017 — 2017 р., № 100. — с. 179, стаття 3102.
4. Окландер М.А. Маркетингова цінова політика: навч. посіб. з грифом МОН України (лист № 1/11-4735 від 09.06.2011 р.) / М.А. Окландер, О.П. Чукурна. — Київ: Центр учбової літератури, 2012. — 240 с.
5. Про затвердження Методики розрахунку тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом. Наказ Міністерства інфраструктури України. Офіційний вісник України від 19.07.2013. — 2013 р., № 52. — с. 212, стаття 1906.
6. Бакалінський О.В., Маліцький В.В. Оновлення комплексу принципів ціноутворення як наслідок дерегуляції цін користування вантажними залізничними вагонами. Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка Всеволода Лазаряна «Review of transport economics and management». — № 4(20)/2020.
7. Корж М.В. Маркетинг. Навч. пос. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 344 с.
8. Колесникова Н.М. Теорія адаптивно-гармонізаційного механізму ціноутворення на залізничному транспорті: [монографія] / Н. М. Колесникова. — К.: КУЕТТ, 2007. — 349 с.
9. Богомоллова Н.І. Ціноутворення в умовах прискорення доставки вантажів і пасажирів на залізничному транспорті. Ефективна економіка. — № 1, 2010.
10. Чорний В. В. Конкурентна поведінка залізниць на ринку вантажних перевезень. Бізнес Інформ. — 2012. — № 12. — с. 148-150.
11. Савіцька Г.П. Маркетинговий підхід до ціноутворення на вантажні залізничні перевезення. Вісник економіки транспорту і промисловості. — № 49, 2015. — с. 80-83.
12. Ramsey F.P. A Contribution to the Theory of Taxation, Economic Journal (том 37, № 145, 1927 г.). — С. 47-61.

13. Macassey, L., & Acworth, W. M. (1905). The Elements of Railway Economics / The Economic Journal, 15 (58), 219.
14. Zvi Griliches, 1972. Cost Allocation in Railroad Regulation / Bell Journal of Economics, The RAND Corporation, vol. 3(1). — P. 26-41.
15. Wesley W. Wilson and John D. Bitzan. Costing Individual Railroad Movements, Prepared for Federal Railroad Administration Department of Transportation, 2003.
16. Boyer, K. D. (1987). The Costs of Price Regulation: Lessons from Railroad Deregulation. The RAND Journal of Economics, 18(3), 408.
17. Delucchi MA, McCubbin DR. External costs of transport in the US. In: De Palma A, Lindsey R, Quinet E, et al., editors. Handbook of transport economics. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd; 2011. — P. 341–368.
18. Carlson, L., & Nolan, J. (2009). Pricing Access to Rail Infrastructure in Canada. Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne Des Sciences de l'Administration, 22 (1). — P. 45-57.
19. Nash, John A., «The Impact on Canadian Railways and Shippers of Cost-Based Pricing for Railway Freight,» Papers 305960, Canadian Transportation Research Forum (CTRF). 21st ANNUAL MEETING, VANCOUVER, B.C. MAY 1986.
20. M. Jarocka, U. Ryciuk PRICING IN THE RAILWAY TRANSPORT, 9th International Scientific Conference «Business and Management 2016» May 12–13, 2016, Vilnius, LITHUANIA.
21. Rail freight transport in the EU: still not on the right track. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16\\_08/SR\\_RAIL\\_FREIGHT\\_EN.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_08/SR_RAIL_FREIGHT_EN.pdf)
22. FREIGHT ON ROAD: WHY EU SHIPPERS PREFER TRUCK TO TRAIN. Manuscript completed in March 2015. © European Union, 2015. This document is available on the Internet at: <http://www.europarl.europa.eu/studies>
23. Летюхин И.Д. Реформирование железнодорожного транспорта в России: реалии и перспективы развития. Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2014. — № 4. — с. 38-44.
24. Савчук В.Б., Кострикин К.О. Анализ влияния технико-экономических характеристик грузовых вагонов на уровень их цен. Наука и транспорт: Приложение к журналу «Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, экономике, практике». — 2011. — № 3. — с. 24-27
25. Katsuji Iwasa, Rail Freight in Japan — The Situation Today and Challenges for Tomorrow, Japan Railway & Transport Review No. 26. — P. 8-17.
26. Makoto Okumura, RECENT ENDEAVORS FOR ROAD-RAIL MODAL SHIFTING IN JAPAN, Road-Rail Intermodalism Works hop in Washington D.C. Sept.22-23, 2005.
27. Lutian Li and Jingwei Guo. Analysis of the problems in China's railway freight pricing system. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 688 (2019) 022057.
28. Press Releases, Department of Industrial Policy and Promotion, Press information Bureau, Media Reports, Railways Budget 2019-20, Indian Railways. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.ibef.org/industry/indian-railways.aspx> Дата звернення: 25.01.2021.
29. R. S., Gopalan and M., Ravibabu and Sahu, Sasmita (2017): Alternative approach to costing on Indian Railways: Linking outputs and expenses to activity centres. MPRA Paper No. 81947, posted 16 Oct 2017 20:36 UTC. Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/81947/>
30. De Castro, N. (2003). Railway Reform in Brazil: Recent Performance and Prospects. European Business Organization Law Review, 4(3). — P. 453–476.

31. Rail transport in Argentina. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/Rail\\_transport\\_in\\_Argentina](https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport_in_Argentina) Дата звернення: 26.01.2021

32. A. Estache, J. Carbajo, Ginés de Rus. Argentina's transport privatization and re-regulation : ups and downs of a daring decade-long experience. Published 1999, Business. Policy Research Working Paper Series 2249, The World Bank.

33. Rail Freight Forwarding Services Australia Category Intelligence. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.beroeinc.com/category-intelligence/rail-freight-forwarding-services-australia-market/> Дата звернення 25.01.2021

34. Laird, P. (1998). Rail freight efficiency and competitiveness in Australia. *Transport Reviews*, 18(3), 241–256.

#### REFERENCES

1. Basic principles of state ownership of the joint-stock company "Ukrainian Railway". Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. Official Gazette of Ukraine dated August 6, 2019. - 2019, № 59, p. 19, Article 2022.

2. Antimonopoly Committee of Ukraine. Report on the results of the study of the rail freight market in Ukraine. [Electronic resource]. - Online at: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=145907&schema=main>

3. On amendments to the Collection of Tariffs for Transportation of Goods by Rail within Ukraine and Related Services. Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine. Official Gazette of Ukraine dated 22.12.2017 - 2017, № 100. - p. 179, Article 3102.

4. Aucklander M.A. Marketing pricing policy: textbook. way. with the stamp of the Ministry of Education and Science of Ukraine (letter № 1 / 11-4735 dated 09.06.2011) / M.A. Aucklander, O.P. Chukurna. - Kyiv: Center for Educational Literature, 2012. - 240 p.

5. On approval of the Methodology for calculating tariffs for the carriage of

goods by rail. Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine. Official Gazette of Ukraine dated July 19, 2013. - 2013, № 52. - p. 212, Article 1906.

6. Bakalinskij O.V., Malitskij V.V. Update of the set of pricing principles as a consequence of deregulation of prices for the use of freight railway cars. Collection of scientific works of the Dnieper National University of Railway Transport named after Academician Vsevolod Lazaryan "Review of transport economics and management". - № 4 (20) / 2020.

7. Korzh M.V. Marketing. Teaching. pos. - Kyiv: Center for Educational Literature, 2008. - 344 p.

8. Kolesnikova N.M. Theory of adaptive-harmonization mechanism of pricing on railway transport: [monograph] / N.M. Kolesnikova. - К .: КУЕТТ, 2007. - 349 с.

9. Bogomolova N.I. Pricing in terms of accelerating the delivery of goods and passengers by rail. *Efficient economy*. - № 1, 2010.

10. Chornij V.V. Competitive behavior of railways in the freight market. *Business Inform*. - 2012. - № 12. - p. 148-150.

11. Savitska G.P. Marketing approach to pricing for rail freight. *Bulletin of Transport Economics and Industry*. - № 49, 2015. - p. 80-83.

12. Ramsey F.P. A Contribution to the Theory of Taxation, *Economic Journal* (том 37, № 145, 1927 г.). — С. 47-61.

13. Macassey, L., & Acworth, W. M. (1905). *The Elements of Railway Economics / The Economic Journal*, 15 (58), 219.

14. Zvi Griliches, 1972. *Cost Allocation in Railroad Regulation / Bell Journal of Economics*, The RAND Corporation, vol. 3(1). — P. 26-41.

15. Wesley W. Wilson and John D. Bitzan. *Costing Individual Railroad Movements*, Prepared for Federal Railroad Administration Department of Transportation, 2003.

16. Boyer, K. D. (1987). *The Costs of Price Regulation: Lessons from Railroad*



- Deregulation. The RAND Journal of Economics, 18(3), 408.
17. Delucchi MA, McCubbin DR. External costs of transport in the US. In: De Palma A, Lindsey R, Quinet E, et al., editors. Handbook of transport economics. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd; 2011. — P. 341–368.
18. Carlson, L., & Nolan, J. (2009). Pricing Access to Rail Infrastructure in Canada. Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne Des Sciences de l'Administration, 22 (1). — P. 45-57.
19. Nash, John A., «The Impact on Canadian Railways and Shippers of Cost-Based Pricing for Railway Freight,» Papers 305960, Canadian Transportation Research Forum (CTRF). 21st ANNUAL MEETING, VANCOUVER, B.C. MAY 1986.
20. M. Jarocka, U. Ryciuk PRICING IN THE RAILWAY TRANSPORT, 9th International Scientific Conference «Business and Management 2016» May 12–13, 2016, Vilnius, LITHUANIA.
21. Rail freight transport in the EU: still not on the right track. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. Online at: [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16\\_08/SR\\_RAIL\\_FREIGHT\\_EN.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_08/SR_RAIL_FREIGHT_EN.pdf)
22. FREIGHTON ROAD: WHY EU SHIPPERS PREFER TRUCK TO TRAIN. Manuscript completed in March 2015. © European Union, 2015. This document is available on the Internet at: <http://www.europarl.europa.eu/studies>
23. Letyukhin I.D. Reforming railway transport in Russia: realities and prospects for development. Proceedings of St. Petersburg State Economic University. 2014. - № 4. - с. 38-44.
24. Savchuk V.B., Kostrikin K.O. Analysis of the influence of technical and economic characteristics of freight cars on the level of their prices. Science and transport: Appendix to the journal "Transport of the Russian Federation. Journal of Science, Economics, Practice. - 2011. - № 3. - с. 24-27
25. Katsuji Iwasa, Rail Freight in Japan —The Situation Today and Challenges for Tomorrow, Japan Railway & Transport Review No. 26. — P. 8-17.
26. Makoto Okumura, RECENT ENDEAVORS FOR ROAD-RAIL MODAL SHIFTING IN JAPAN, Road-Rail Intermodalism Workshop in Washington D.C. Sept.22-23, 2005.
27. Lutian Li and Jingwei Guo. Analysis of the problems in China's railway freight pricing system. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 688 (2019) 022057.
28. Press Releases, Department of Industrial Policy and Promotion, Press information Bureau, Media Reports, Railways Budget 2019-20, Indian Railways. Online at: <https://www.ibef.org/industry/indian-railways.aspx>
29. R. S., Gopalan and M., Ravibabu and Sahu, Sasmita (2017): Alternative approach to costing on Indian Railways: Linking outputs and expenses to activity centres. MPRA Paper No. 81947, posted 16 Oct 2017 20:36 UTC. Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/81947/>
30. De Castro, N. (2003). Railway Reform in Brazil: Recent Performance and Prospects. European Business Organization Law Review, 4(3). — P. 453–476.
31. Rail transport in Argentina. Online at [https://en.wikipedia.org/wiki/Rail\\_transport\\_in\\_Argentina](https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport_in_Argentina)
32. A. Estache, J. Carbajo, Ginés de Rus. Argentina's transport privatization and re-regulation : ups and downs of a daring decade-long experience. Published 1999, Business. Policy Research Working Paper Series 2249, The World Bank.
33. Rail Freight Forwarding Services Australia Category Intelligence. Online at: <https://www.beroeinc.com/category-intelligence/rail-freight-forwarding-services-australia-market/>
34. Laird, P. (1998). Rail freight efficiency and competitiveness in Australia. Transport Reviews, 18(3), 241–256.