

З. П. Двуліт¹, Л. В. Мазник², О. П. Микитюк³

¹ Національний університет «Львівська політехніка»

² Національний університет харчових технологій

³ Київський національний університет імені Тараса Шевченка

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ ПЕРЕВІЗНОЇ РОБОТИ ОПЕРАТОРІВ РУХОМОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО СКЛАДУ У СФЕРІ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

<https://doi.org/>

© Двуліт З. П., Мазник Л. В., Микитюк О. П., 2022

Стаття присвячена проблемі забезпечення взаємовигідної співпраці між вантажовласниками та вантажоперевізниками у сфері залізничних перевезень в Україні. У дослідженні використано такі методи: монографічний, порівняння та систематизації, експертних оцінок. У результаті дослідження запропоновано формування інформаційної бази вантажовласників із проведенням їх анкетування щодо визначення ступеня задоволеності рівнем якості перевізної роботи операторів вантажних перевезень. Така діяльність сприятиме вдосконаленню системи моніторингу задоволеності споживачів транспортних послуг. Запропоновано методичні підходи до визначення пріоритетних напрямків перевізної роботи українських залізниць у сфері вантажних перевезень, які передбачають систему моніторингу з відповідним опитувальником та методикою обробки результатів.

Ключові слова: вантажні перевезення, оператори рухомого залізничного складу, вантажовласники, вантажоперевізники, залізниці, анкетування, моніторинг.

Постановка проблеми

В період з 2011 по 2018 рр. відбулося скорочення обсягів перевезень за всіма видами вантажних перевезень залізницями України, крім імпорту [1]. Довідково: зростання перевезень імпорту у 2018 порівняно з 2011 роком склало більш ніж 40 %, тоді як транзитні перевезення скоротилися на 66 %, внутрішні – майже на 23 %, експортні – майже на 12 %. У досліджуваний період не було значних стрибків, спостерігалися стійкі тенденції до зменшення вантажообігу за виключенням імпорту. Зокрема, за досліджуваний період частка вантажообігу залізничного транспорту порівняно з іншими видами транспорту скоротилася на 5 % [2].

Актуальність дослідження

Сьогодні, враховуючи мінливість зовнішнього середовища та складні виклики функціонування систем залізничних перевезень, важливо володіти повною інформацією про всіх суб'єктів таких відносин. Визначення рівня задоволеності вантажовласників якістю перевізної роботи має прямий вплив на формування конкурентних переваг підприємств, що працюють на ринку залізничних перевезень, така діяльність сприятиме вдосконаленню системи моніторингу задоволеності споживачів транспортних послуг. Відповідний аналіз дозволить визначати пріоритетні напрямки у сфері обслуговування вантажовласників українськими залізницями та підвищити обґрунтованість відповідних управлінських рішень.

Формулювання мети і завдань

Метою дослідження є визначення пріоритетів у сфері обслуговування вантажовласників українськими залізницями для забезпечення обґрунтованості відповідних управлінських рішень керівництвом операторів рухомого залізничного складу в сфері вантажних перевезень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проведене дослідження наукових публікацій за цією проблемою, засвідчило, що вітчизняні та закордонні вчені також вивчали аналогічні питання. Так, деякі автори використовують опитування клієнтів громадського морського транспорту для оцінки рівня задоволеності його послугами [3]. Для забезпечення належної якості перевезень автором [4] запропонована методологія аналізу стану залізничної мережі, планування заходів з реконструкції тощо.

З метою дотримання стандартів у сфері залізничної інфраструктури, науковцями [5], досліджено перспективи використання багатовимірного аналізу, які сприяють розробці раціональних технічних рішень.

Після підписання у 2014 році Україною «Угоди про асоціацію між Україною з одної сторони, та ЄС і його державами-членами з іншої» наша держава зобов'язалася лібералізувати сферу транспортних послуг у напрямку наближення до європейського законодавства. Отже, до кінця 2021 року залізниці мали запрацювати за принципами лібералізації. Ці принципи базуються на відокремленні операторів залізничної інфраструктури від перевізної роботи, створенні конкурентного ринку перевізників вантажів українськими залізницями, забезпеченні рівного доступу до залізничної інфраструктури з передбаченою оплатою відповідних послуг [6].

Зазначимо, що в Україні активно розвиваються майданчики для об'єднання провідних залізничних світових брендів (вантажоперевізників) із вантажовласниками. Серед таких майданчиків – Rail EXPO у форматі B2B [7]. Такі події покращують комунікацію між операторами рухомого залізничного складу та власниками вантажів, посередниками, виробниками, державними структурами і науково-дослідними установами тощо.

У статті [8] автори наголошують на важливості створення логістичних ланцюгів доставки вантажів за умов забезпечення максимальної ефективності комплексу окремих складових перевізного ланцюга. Причому, вибір раціонального варіанту здійснюють всі учасники транспортного ринку.

В повідомленні представників залізничного комітету громадського об'єднання «Бізнес-Варта» [9] йдеться про необхідність співпраці між вантажовласниками та операторами вантажних перевезень України. Така співпраця має передбачати встановлення економічно обґрунтованої плати, дотримання термінів доставки, компенсацію збитків унаслідок порушення умов зберігання вантажів та інших договірних зобов'язань.

На думку інших авторів [10], у нас сьогодні переважає конкуренція між вантажовласниками та транспортними підприємствами, а не їхня взаємодія. Однак, конкуренція є стимулом розвитку транспортного бізнесу.

На необхідності взаємовигідної співпраці між вантажовласниками та залізницями наголошують автори монографії [11]. Це, своєю чергою, сприятиме активізації економіки України та виведення її на бажаний рівень розвитку.

В офіційному документі, який був схвалений на засіданні Антимонопольного комітету України, під назвою «Звіт про результати дослідження ринку перевезення вантажів залізничним транспортом за 2017–2018 роки» [12], вказується на домінуюче становище АТ «Укрзалізниця» у сфері надання послуг з використання залізничної інфраструктури, магістрального рухомого складу, перевезення вантажів. Цей документ містить результати аналізу інформації, отриманої від вантажовласників із характеристикою проблем взаємодії основних учасників ринку транспортних послуг у сфері вантажних перевезень.

Виклад основного матеріалу

Інформаційна база проведеного дослідження включала опитування вантажовласників щодо ступеня задоволеності та якості співпраці з операторами рухомого складу. Розроблено анкету для проведення експертного опитування клієнтів (споживачів) як важливих стейкхолдерів. З цією метою було проведено анонімне опитування керівництва 30 перевізників, з якими укладено договори про організацію внутрішніх та міжнародних перевезень.

Для формування обсягу вибіркової сукупності було обрано принципи малих вибірок та достатності інформації. Серед інших основних параметрів проведеного опитування щодо дослідження оцінки стану перевізної роботи залізничного транспорту, якості управління перевізною роботою, ступеня їх задоволеності співпрацею з операторами рухомого складу, виокремлено такі: форма проведення – анонімне індивідуальне опитування, періодичність проведення для цілей даного дослідження – одноразове, вид експертної оцінки – опитування-думка. Анкета складалась із 10 питань. Питання були відкритого і закритого типів. Результати анкетування дозволили провести оцінку рівня задоволеності вантажовласників якістю послуг, які надаються залізницями України у сфері вантажних перевезень.

Зміст методичних підходів до визначення пріоритетних напрямків перевізної роботи українських залізниць у сфері вантажних перевезень передбачає виконання таких процедур:

1. Упровадження системи моніторингу задоволеності вантажовласників рівнем сервісу операторів рухомого складу в сфері вантажних перевезень.

1.1. Така система має включати розробку анкети із переліком питань для забезпечення відповідного зворотного зв'язку вантажовласників з системою управління перевізною роботою. Система показників перевізної роботи включає 6 показників: кількість вагонів, вагу вантажу, провізну плату, дохідну ставку, середню дальність перевезення та середнє завантаження. Отже, частина питань запропонованої анкети містить посилання на ці показники.

1.2. Обробка результатів із групуванням відповідей вантажовласників.

2. Систематизація отриманих результатів.

Кожна з цих процедур була практично реалізована.

1. Експертна оцінка відбувалася шляхом розробки відповідної анкети, погодження її змісту і форми із керівниками відповідних структурних підрозділів АТ “Укрзалізниця”. Після формування відповідної Google-форми для проведення опитування, була здійснена її розсилка вантажовласникам, керівництву та менеджерам транспортно-експедиторських компаній та іншим вантажовласниками. Результати анкетування були оброблені та систематизовані у вигляді рис. 1–6.

Більше, ніж 70 % респондентів (вантажовласників) вважають, що оператори рухомого складу надають вагони в достатній кількості (рис. 1). Але більше ніж для 20 % цей сервіс є недостатнім.



Рис 1. Чи є в наявності необхідна кількість вагонів для перевезення Ваших вантажів за Вашим запитом?

При відповіді на питання «Чи завжди Ви могли замовити перевезення тої кількості (ваги) вантажу, який планували?» (рис. 2) тільки 42 % респондентів констатували, що рідко виникали непорозуміння. Але кожен п'ятий вантажовласник із опитуваних інколи зіштовхувався з труднощами, а кожний третій завжди стикався із труднощами перевезення необхідної кількості вантажу. Така ситуація засвідчує певні проблеми щодо ступеня важливості цього питання керівництвом АТ «Укрзалізниця».

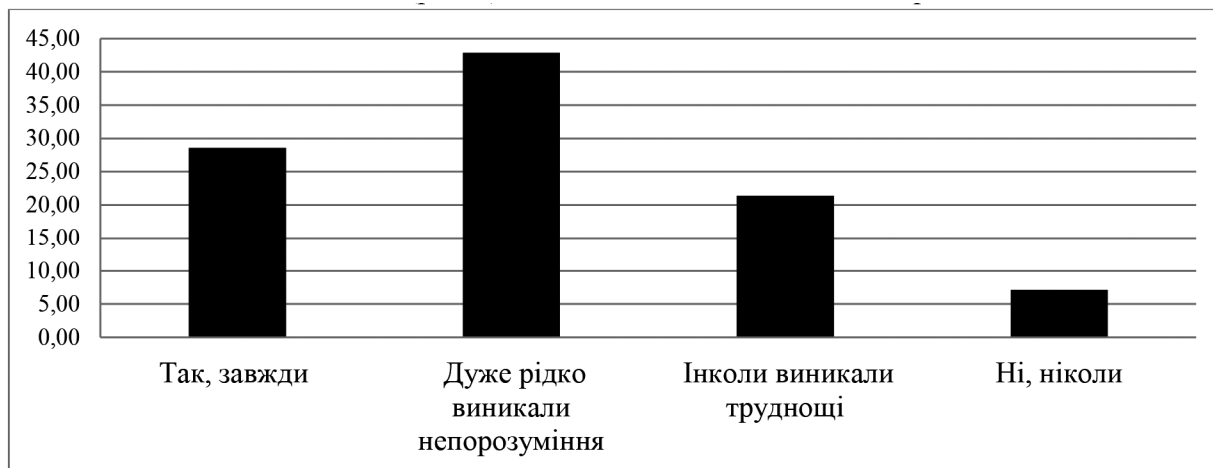


Рис 2. Чи завжди Ви могли замовити перевезення тієї кількості (ваги) вантажу, який планували?

Тільки 20 % респондентів вважають, що провізна плата за перевезення вантажів відповідає співвідношенню «ціна–якість». Хоча більша половина (майже 65 %) опитаних вважає, що провізна плата є середньою. Можна припустити, що ці вантажовласники мають досвід співпраці з іншими видами транспорту. Тільки 15 % вважає, що провізна плата є високою (рис. 3).

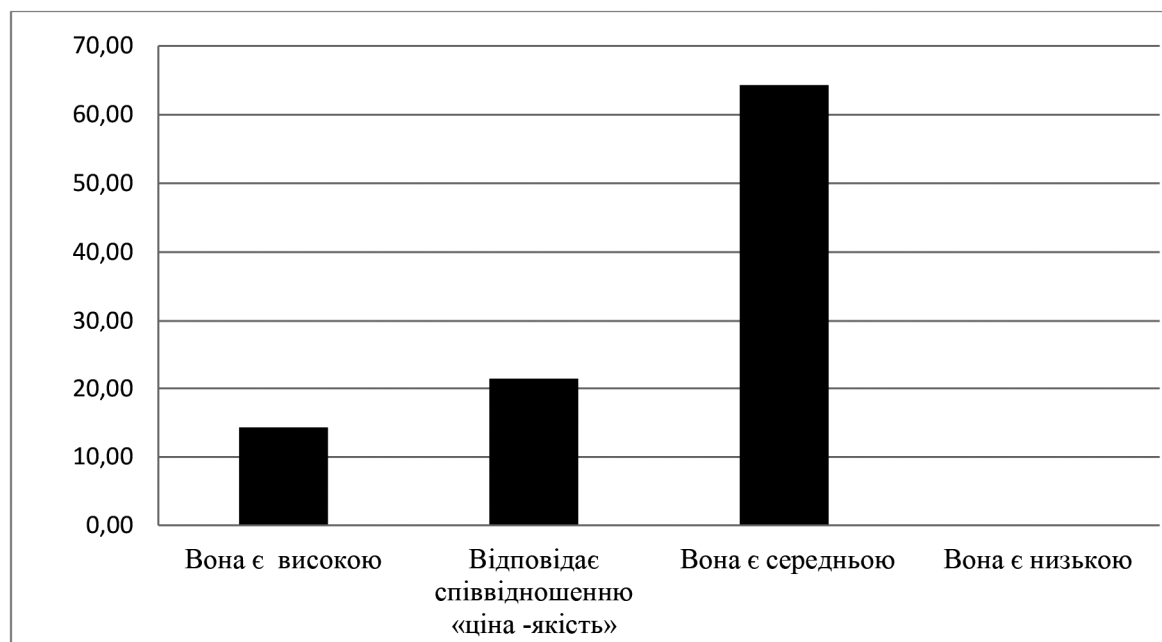


Рис. 3. Наскільки, на Вашу думку, провізна плата за перевезення вантажів відповідає Вашим очікуванням?

Половина респондентів при відповіді зазначили, що дохідна ставка є частково обґрунтованою, 28 % – необґрунтованою. Тільки 14 % респондентів вважають цей показник повністю обґрунтованим, інші – частково, або необґрунтованим взагалі.

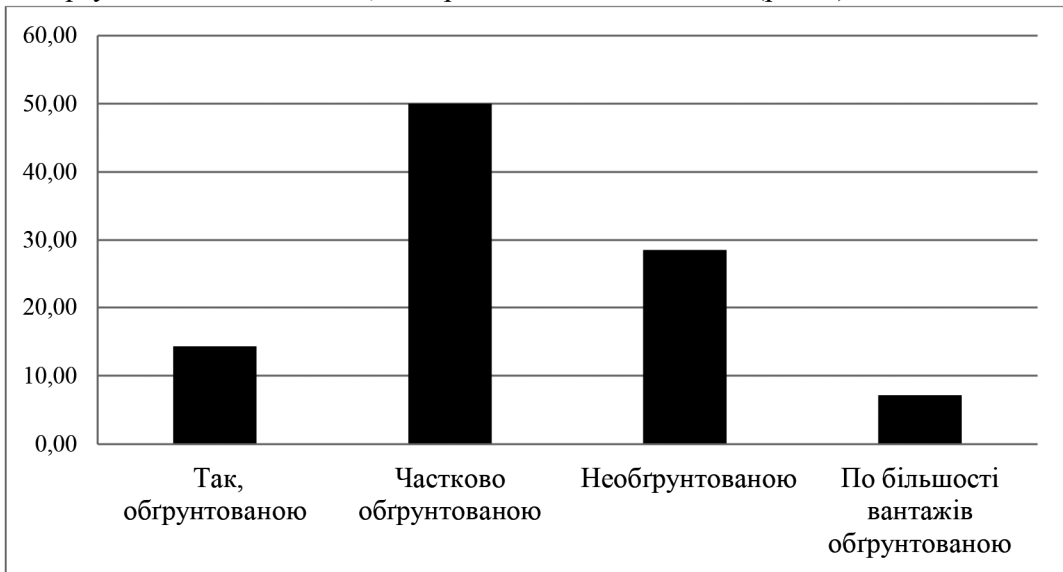


Рис. 4. Чи є обгрунтованою величина дохідної ставки АТ «Укрзалізниця» по видах вантажів, які Ви перевозить Ваша компанія?

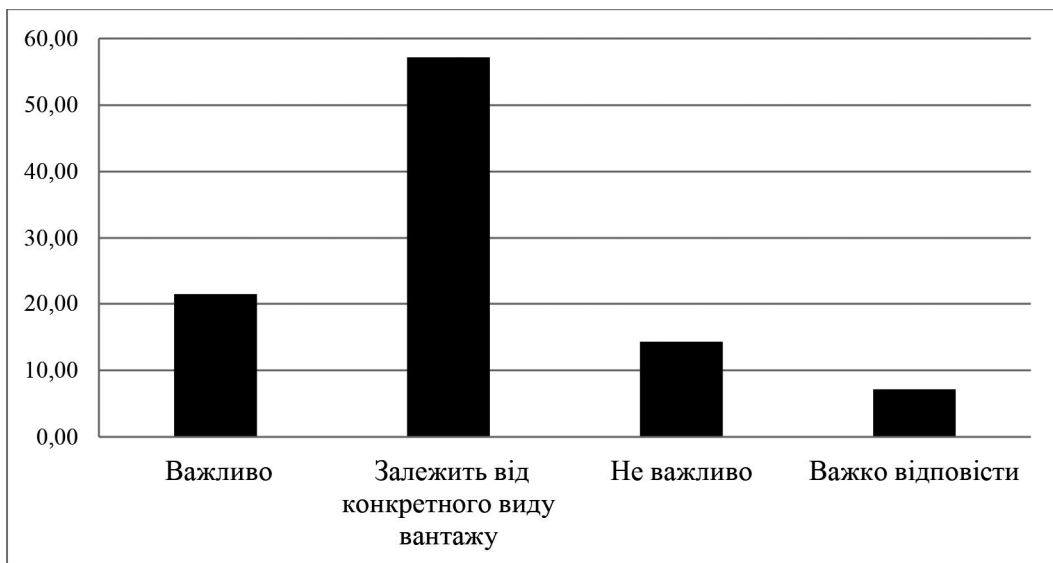


Рис. 5. Наскільки для Вас є важливим показник «середня дальність перевезення вантажів залізницями»?

Щодо показника середньої дальності перевезення вантажів, то він є важливим для кожного п'ятого вантажовласника. Для більш ніж половини з опитуваних він є важливим, але залежить від виду вантажу.

З рис. 6 можна зробити висновок, що середня завантаженість 1 вагона відповідає потребам більш ніж 85 % респондентів. Решта 15 % – це вантажовласники великогабаритних та негабаритних вантажів, які зацікавлені в розвитку такого сервісу.

Впровадження такої системи моніторингу рівня задоволеності вантажовласників сервісом АТ «Укрзалізниця» дозволить знаходити гнучкі рішення для покращення співпраці з операторами рухомого складу.

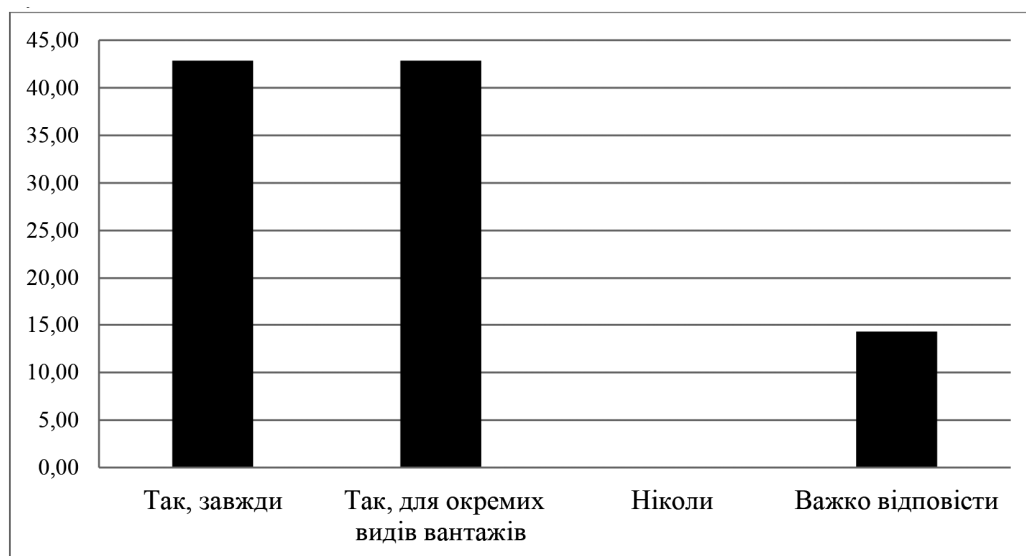


Рис. 6. Чи показник «середня завантаженість одного вагону» відповідає Вашим потребам?

Висновки

В статті зроблено спробу звести до мінімуму суб'єктивізм у прийнятті управлінських рішень керівництвом та відповідальними особами відповідних структурних підрозділів АТ «Укрзалізниця» за рахунок залучення вантажовласників до співпраці. Така співпраця може стати систематичною, впорядкованою діяльністю, якщо орієнтуватися на проведення моніторингів за запропонованою у дослідженні послідовністю та системою показників.

За результатами проведеного анкетування діагностовано низку проблем у системі комунікації між вантажовласниками та операторами рухомого складу:

- 1) майже 20 % вантажовласників визнали, що відчувають дефіцит кількості вагонів для перевезення своїх вантажів;
- 2) більше половини з них незадоволені обмеженістю обсягів перевезень;
- 3) тільки кожен п'ятий респондент вважає, що провізна плата за перевезення вантажів відповідає співвідношенню «ціна–якість»;
- 4) обґрунтованість розміру дохідної ставки очевидна тільки для 14 % опитаних.

Перспективи подальших досліджень

В якості пропозиції для керівництва АТ «Укрзалізниця» вбачаємо за доцільне на основі проведеного анкетування створити систему моніторингу ступеня задоволеності вантажовласників рівнем сервісу операторів рухомого залізничного складу у сфері вантажних перевезень.

Список використаних джерел

1. Довідник основних показників роботи регіональних філій АТ «Українська залізниця» (2005–2020 роки). URL: <https://www.uz.gov.ua/files/file/%D0%94%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%202005-2020.pdf> (дата звернення: 07.02.2022).
2. Офіційний веб-сайт АТ «Укрзалізниця» (2021). URL: <https://www.uz.gov.ua> (дата звернення: 07.02.2022).
3. Ekinci Y., Uray N., Ülengin F., Duran C. A segmentation based analysis for measuring customer satisfaction in maritime transportation. *Transport*. 2018. Vol. 33. No 1. P. 104–118. DOI: 10.3846/16484142.2015.1079800.
4. Stoilova S. Application of simus method for assessment alternative transport policies for container carriage. *Engineering for rural development*. Jelgava, LATVIA, 2019. 22.-24.05.2019. P. 886–897. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.N284.

5. Fei J., Ni G., Wang X., Jie Y. Cluster analysis on railway infrastructure standards in China and its application to railway efficiency improvement. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Xiamen, China, 19–21 November 2019. 467 p.
6. Ткачов В. Основні принципи тарифоутворення при перевезенні вантажів залізничним транспортом. URL: <https://www.railinsider.com.ua/valerij-tkachov-osnovni-pryncyzy-taryfotvorennya-pry-perevezenni-vantazhiv-zaliznychnym-transportom> (дата звернення: 08.02.2022).
7. Офіційний сайт Міжнародної виставки Rail EXPO. URL: <https://railexpoua.com/novyny/polcka-zaliznytsia-zvynuvachuie-ukrzaliznytsiu-u-blokuvanni-vantazhnykh-perevezen/> (дата звернення: 08.02.2022).
8. Яновський П., Водчиць О., Плужніков Б., Ткаченко В. Методичні засади визначення загальних витрат виробництва і станції примикання на відправлення партії вантажу. *Транспортні системи та технології перевезень* : зб. наук. пр. ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна, вип. 14, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2017/123191>.
9. Коротко про першочергові напрямки діяльності залізничного комітету ГО «Бізнес-Варта». URL: <http://www.business-varta.com/2019/12/korotko-pro-pershocherhovi-napriamku-di>. (дата звернення: 07.02.2022).
10. Мізюк С. Г., Андрієнко М. М. Економічні аспекти забезпечення конкурентоспроможності міжнародних транспортних перевезень. *Причорноморські економічні студії*. Одеса, 2019. Вип. 40. С. 146–150. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_40_28 (дата звернення: 07.02.2022).
11. Литвиненко С. Л., Яновський П. О., Нестеренко Г. І., Габрієлова Т. Ю. Науково-методичні засади виробничо-логістичної діяльності підприємств транспорту: монографія. Київ: Кондор, 2017. 260 с. URL: <http://lib.knute.edu.ua/> (дата звернення: 07.02.2022).
12. Офіційний сайт Антимонопольного комітету України. URL: <https://amcu.gov.ua/news/zvit-pro-rezultati-doslidzhennya-rinku-perevezennya-vantazhiv-zaliznichnim-transportom> (дата звернення: 07.02.2022).

References

1. *Dovidnyk osnovnykh pokaznykiv roboty rehionalnykh filii AT «Ukrainska zaliznytsia» (2005 – 2020 roky)* [Directory of key performance indicators of regional branches of JSC "Ukrainian Railways" (2005–2020)]. Retrieved from: <https://www.uz.gov.ua/files/file/%D0%94%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%202005-2020.pdf> (date of application: 07.02.2022) [in Ukrainian].
2. Ofitsiyni veb-sait AT «Ukrzaliznytsia» (2021) [Official website of Ukrzaliznytsia JSC]. Retrieved from: <https://www.uz.gov.ua> (date of application: 07.02.2022) [in Ukrainian].
3. Ekinici, Y., Uray, N., Ülengin, F. & Duran, C. (2018). A segmentation based analysis for measuring customer satisfaction in maritime transportation. *Transport*, 33(1), 104–118. DOI:10.3846/16484142.2015.1079800.
4. Stoilova S. Application of simus method for assessment alternative transport policies for container carriage. *Engineering for rural development*. Jelgava, LATVIA, 2019. 22.-24.05.2019. P. 886–897. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.N284.
5. Fei, J., Ni, G., Wang, X. & Jie, Y. (2020, March). Cluster analysis on railway infrastructure standards in China and its application to railway efficiency improvement. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 467, No. 1, p. 012191). IOP Publishing.
6. Tkachov V. *Osnovni pryntsypy taryfotvorennya pry perevezenni vantazhiv zaliznychnym transportom*. [Basic principles of tariff formation in the transportation of goods by rail]. Retrieved from: <https://www.railinsider.com.ua/valerij-tkachov-osnovni-pryncyzy-taryfotvorennya-pry-perevezenni-vantazhiv-zaliznychnym-transportom> (date of application: 08.02.2022) [in Ukrainian].
7. Ofitsiyni sait Mizhnarodnoi vystavky Rail EXPO. [Official site of the International Exhibition Rail EXPO] Retrieved from: <https://railexpoua.com/novyny/polcka-zaliznytsia-zvynuvachuie-ukrzaliznytsiu-u-blokuvanni-vantazhnykh-perevezen/> (date of application: 08.02.2022) [in Ukrainian].
8. Yanovskiy P., Vodchys O., Pluzhnikov B., Tkachenko V. (2017). *Metodychni zasady vyznachennia zahalnykh vytrat vyrobnytstva i stantsii prylykannia na vidpravlennia partii vantazhu*. [Methodical principles of determining the total cost of production and the station of adjacency for the shipment of goods] *Transportni systemy ta tekhnolohii perevezen: zb.nauk. prats DNUZT im. akad. V. Lazariana* (Vol. 14). DOI:<https://doi.org/10.15802/tstt2017/123191> [in Ukrainian].
9. *Korotko pro pershocherhovi napriamky diialnosti zaliznychnoho komitetu HO «Biznes-Varta»* [Briefly about the priority areas of activity of the railway committee of the PA "Business-Guard"]. Retrieved from:

<http://www.business-varta.com/2019/12/korotko-pro-pershocherhovi-napriamky-di> (date of application: 07.02.2022) [in Ukrainian].

10. Miziuk, S. H. & Andriienko, M. M. (2019). Ekonomichni aspekty zabezpechennia konkurentospromozhnosti mizhnarodnykh transportnykh perevezhen. [Economic aspects of ensuring the competitiveness of international transport] *Prychornomorski ekonomichni studii*, (40), 146-150. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_40_28 (date of application: 07.02.2022) [in Ukrainian].

11. Lytvynenko, S. L., Yanovskyi, P. O., Nesterenko, H. I. & Habriellova, T. Yu. (2018). *Naukovo-metodychni zasady vyrobnycho-lohistychnoi diialnosti pidpriemstv transportu*. [Scientific and methodological principles of production and logistics activities of transport enterprises.] Retrieved from: <http://lib.knute.edu.ua/> (date of application: 07.02.2022) [in Ukrainian].

12. Ofitsiinyi sait Antymonopolnoho komitetu Ukrainy. [Official site of the Antimonopoly Committee of Ukraine] Retrieved from: <https://amcu.gov.ua/news/zvit-pro-rezultati-doslidzhennya-rinku-perevezennya-vantazhiv-zaliznichnim-transportom> (date of application: 07.02.2022).

Z. P. Dvulit, L. V. Maznyk, O. P. Mykytiuk
Lviv Polytechnic National University
National University of Food Technologies
Taras Shevchenko National University of Kyiv

**METHODICAL APPROACHES TO DETERMINING THE PRIORITY DIRECTIONS
OF TRANSPORTATION OF RAILWAY ROLLING STOCK OPERATORS
IN THE FIELD OF FREIGHT**

© Dvulit Z. P., Maznyk L. V., Mykytiuk O. P., 2022

In recent years decrease in volumes for all types, except imports by types of freight transportation by the railways of Ukraine. The article is devoted to the problem of ensuring mutually beneficial cooperation between cargo owners and freight carriers in the field of railway transportation in Ukraine. The purpose of the article is to determine the priorities in the area of servicing freight owners by Ukrainian railways to ensure the validity of relevant management decisions by the railway rolling stock operators. In the study, we used several research methods – monographic, methods of comparison and systematization, the method of expert evaluation. Results: to achieve this goal, it is proposed to form an information base with a survey of cargo owners on the degree of their satisfaction with the management level of transport work on the railways. Such activities will help improve the system of monitoring the satisfaction of consumers of transport services. Methodological approaches to determining the priority directions of transportation of Ukrainian railways in the field of freight transport, which provide a monitoring system with an appropriate questionnaire and methods of processing results, were proposed. According to the survey results, the communication system between cargo owners and Ukrainian railways was diagnosed: almost 20% of cargo owners admitted that they have a shortage of cars to transport their goods; more than half of them are dissatisfied with the limited volume of traffic; only one in five respondents believes that the fare for the carriage of goods corresponds to the “price-quality” ratio; the validity of the size of the income rate is evident only for 14% of respondents. As a proposal for the management of JSC “Ukrzaliznytsia,” we see it suitable to create a system of monitoring the degree of satisfaction of cargo owners with the level of service of Ukrainian railways in the field of freight transportation based on the survey. It is concluded that the application of the proposed approaches will determine the priority areas in the field of service of freight owners by Ukrainian railways and increase the validity of relevant management decisions.

Keywords: freight transportation, railway rolling stock operators, cargo owners, freight carriers, railways, questionnaires, monitoring.