

УДК 658.562.2:6562(100)

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОСЛУГ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Васильєв О.Л., к.е.н., доцент,  
Богомаз С.М., магістр (УкрДУЗТ)*

*Визначено, що якість транспортних послуг можна визначити як відповідність наданих послуг очікуванням споживачів цих послуг та певним стандартам, що встановлено. Запропоновано методичний підхід до інтегральної оцінки якості послуг залізничного транспорту з урахуванням основних параметрів якості перевезення, їх значущості та відповідності вимогам споживачів транспортних послуг стосовно умов і результатів перевізного процесу*

*Ключові слова: залізничний транспорт, якість, стандарт, транспортна послуга.*

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Васильев О.Л., к.э.н., доцент,  
Богомаз С.М., магистр (УкрГУЖТ)*

*Определено, что качество транспортных услуг можно определить как соответствие предоставленных услуг ожиданиям потребителей этих услуг и определенным установленным стандартам. Предложен методический подход к интегральной оценке качества услуг железнодорожного транспорта с учетом основных параметров качества перевозки, их значимости и соответствия требованиям потребителей транспортных услуг относительно условий и результатов перевозочного процесса*

*Ключевые слова: железнодорожный транспорт, качество, стандарт, транспортная услуга.*

## QUALITY ASSESSMENT OF RAILWAY SERVICES

*Vasyliiev O.L., Candidate of Economic Sciences, associate professor,  
Bogomaz S.M., Master (USU of RT)*

*It was determined that in conditions of market relations and integration of railway transport of Ukraine to the Western European transport system the quality of transport services must comply with the standards, which are designed to naukovovirobnicha methodological foundations. Through the system indicators quality standards established balance of interests of performers and users of transport services. The main measure of quality in the market is the needs and requirements of the consumers. Thus, the quality of transport services can be defined as conformance to customers' expectations of these services and certain established standards. For a comprehensive evaluation of the quality of services of railway transport is proposed to take into account the following indicators: the level of safety of transportation services; the level of cargo safety during transportation; technical state of railway infrastructure and rolling stock conditions of carriage; the level of reliability of transportation; provide transportation services; the level of comfort and convenience; the*

*level of information services; the level of competence, sociability and friendliness of staff; the availability of additional services. Evaluation of the quality of services of railway transport or its structural subdivisions proposed in the following sequence: determination of parameters of transport to be used in assessing the quality of transport services; the numerical measure and the temporary restrictions of the parameters; establishing expert by the importance of each parameter to the total number; identification of the degree of compliance of each parameter to a certain level, which is determined by the researcher; the calculation of the integral assessment of the quality of transport services. The methodical approach to integrated assessment of the quality of railway transport services taking into account the main parameters of quality of transportations, their importance and meet the requirements of consumers of transport services on the terms and results of the transportation process*

**Keywords:** railway, quality, standard, transport service.

**Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями.** Для України розвиток транспортної системи має ключове значення. В умовах реформування залізничного транспорту України та його включення до європейської транспортної системи необхідно вирішувати складні проблеми забезпечення зростаючих вимог споживачів та економіки в цілому до якості й ефективності транспортних послуг. Висока якість перевезень забезпечує досягнення найбільшої ефективності суспільного виробництва, отримання максимального економічного ефекту від кожної одиниці виробничих ресурсів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання якості транспортних послуг з позиції задоволення вимог та потреб їх споживачів розглянуто у працях таких закордонних вчених як Г. Маззулла, Л. Еболі, Ф. Пакдил, Ф.Б. Куртулмусоглу, Дж. Кеннеді, Х. Кабір, Т. Карлссон, В.Г. Галабурда, Ю.І. Соколов, Д. Мачерет, А. Ришков, І. Чернігіна [1-6]. Особливу увагу приділено визначенню основних показників вимірювання якості послуг, оскільки це дозволяє визначити потенційні сильні та слабкі сторони транспортної системи.

Вітчизняні науковці М.І. Данько, В.Л. Дикань, О.Г. Дейнека, Л.О. Позднякова, Ю.М. Юрченко, Н.Є. Каличева, В.А. Горохова, О.А. Мельник, О.В. Рубльов, О.Б. Моргулець, Т.А. Мукмінова,

О.П. Ткаченко, Я.Я. Назаренко, І.П. Федорко, П.О. Яновський, Г.Г. Волковська [7-14] у своїх працях приділили увагу основним чинникам, що впливають на якість транспортної продукції та послуг.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Праці закордонних та вітчизняних вчених мають велике теоретичне та практичне значення, однак питання інтегральної оцінки якості послуг залізничного транспорту не можна вважати вирішеними.

**Метою статті** є комплексна оцінка якості послуг залізничного транспорту в сучасних умовах ведення господарської діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Поняття якості послуг є досить складним та багатограним. Воно є абстрактною категорією, тому важко визначити та точно оцінити його. В умовах ринкових відносин та інтеграції залізничного транспорту України в західноєвропейську транспортну систему якість транспортного обслуговування повина відповідати стандартам, які розроблено на науковообґрунтованих методологічних основах. Через систему показників стандартів якості встановлюється баланс інтересів виконавців і споживачів транспортних послуг. Це дозволяє першим з них заздалегідь розробляти та вживати заходи з підвищення якості послуг до потрібного рівня (стандарту), а споживачам захищати

свої права, користуючись діючими нормативними і законодавчими актами.

Крім того в умовах ринку основним вимірювачем є потреби і вимоги споживачів. При оцінці якості транспортних послуг, користувачі порівнюють її з тим еталоном, який формується їхньою практикою користування послугами транспорту, відгуками інших клієнтів, рекламою та іншими формами комунікації сьогодення.

Таким чином, якість послуг залізничного транспорту можна визначити як відповідність наданих послуг очікуванням споживачів цих послуг та певним встановленим стандартам.

У Європейському залізничному законодавстві якість залізничних перевезень визначається сумісно інфраструктури та рухомого складу, тобто відповідністю характеристик інфраструктури (її стаціонарних компонентів) і характеристик рухомого складу, що рухається цією інфраструктурою [15].

В.Г. Галабурда, Ю.І. Соколов вважають, що якість транспортного виробництва є комплексним параметром і характеризується наступними критеріями: ступінь відповідності рівня транспортних послуг запитам користувачів; безпека перевезень; регулярність і своєчасність перевезень; збереження вантажів; швидкість і терміни доставки вантажів; інформаційне забезпечення власників вантажу; високі витрати на транспортування; економічна доцільність [5].

Д. Мачерет, А. Ришков, І. Чернигіна [6] якість транспортного обслуговування пропонують визначати за допомогою стандартизованих (формалізованих) та нестандартизованих (неформалізованих) показників. До стандартизованих показників вони відносять: своєчасність доставки вантажів, відповідність нормам швидкості; готовність транспортних засобів до перевезення; збереженість вантажів; безпека перевезень; повнота задоволення попиту; комплексність

надаваних послуг; транспортна доступність; екологічність перевезень; регулярність, ритмічність перевезень; страховий запас вантажів у власників.

До нестандартизованих показників якості віднесено: тип транспортно-технологічної системи (єдиний оператор, логістична система тощо); умови оплати перевезень; інформаційне обслуговування; надання страхових послуг (юридичний захист прав клієнтів); своєчасне реагування на зміну потреб споживачів транспортних послуг; супроводження вантажів; можливість митного очищення; технологічність і характеристики перевантажувального обладнання у пунктах перевалки, наявність транспортної тари; індивідуальні вимоги до режиму пропуску поїздів; відповідність документів міжнародними стандартам; зберігання вантажів на станціях відправлення/призначення; здійснення спеціальних перевезень з дотриманням норм (небезпечні, негабаритні тощо) та інше [6].

М.І. Данько, В.Л. Дикань, О.Г. Дейнека, Л.О. Позднякова, Ю.М. Юрченко відносять до факторів, що визначають якість транспортного обслуговування: швидкість і своєчасність доставки, збереженість вантажів, надійність функціонування транспортних мереж, універсальність засобів транспорту [7].

О.Б. Моргулець відносить до основних критеріїв, за допомогою яких клієнти оцінюють якість послуги, наступні [10]:

- надійність, що виражається в дотриманні термінів виконання послуги;
- доброзичливість, що базується на готовності працівників надати послугу та допомогу споживачу в будь-який момент;
- безпеку, що є особливо актуальним для перевізного процесу;
- взаєморозуміння, що ґрунтується на можливості простого контакту з персоналом, котрий виконує обслуговування;
- очевидність, що виражається

через фізичні підходи в процесі надання послуги.

Т.А. Мукмінова та О.П. Ткаченко розподіляють показники якості транспортного обслуговування на такі групи [11]:

– техніко-технологічні показники - стан рухомого складу, техніки, інфраструктури, інноваційність технологій, які використовуються;

– експлуатаційні показники - продуктивність вагону, середньодобовий пробіг, швидкість руху та ін.;

– показники якості обслуговування перевізного процесу - час доставки, безпека, надійність, доступність, тощо.

Я.Я. Назаренко серед основних критеріїв якості послуг підприємств пасажирського транспорту виділяє наступні: безпека; надійність; комфорт та зручність; завантаженість транспортної мережі; час надання послуг; рівень плати за послугу; доступність інформації про роботу пасажирського транспорту; компетентності, комунікабельності та доброзичливості водіїв та обслуговуючого персоналу [12].

Таким чином, для визначення якості транспортного обслуговування різні науковці пропонують застосовувати різний склад критеріїв. Однак серед показників, які перераховано вище, не всі є вагомими для споживачів транспортних послуг, деякі з показників досить складно кількісно оцінити, а деякі характеризують економічний бік перевезень, а не їх якість. Виходячи з цього, при комплексній оцінці якості послуг залізничного транспорту пропонується враховувати наступні показники:

– рівень безпечності транспортної послуги;

– рівень збереження вантажів під час транспортування;

– відповідність технічного стану інфраструктури залізниць умовам перевезення;

– відповідність технічного стану рухомого складу умовам перевезення;

– рівень надійності перевезення, що означає впевненість в тому, що дана послуга буде здійснена в повному обсязі в певний час;

– час надання транспортної послуги;

– рівень комфорту та зручності, що передбачає зручне розміщення транспортних терміналів, наявність зручних зупиночних та пересадочних пунктів, наявність зручного розкладу руху та ін.;

– рівень інформаційного обслуговування, що означає поінформованість споживачів у наявних транспортних послугах та їх особливостях, наявність можливості відстежувати вантаж під час перевезення;

– рівень компетентності, комунікабельності та доброзичливості обслуговуючого персоналу;

– наявність додаткових сервісів, наприклад, можливість супроводження вантажів, надання тари, зберігання вантажів та ін.

Споживач, інвестор або менеджер при оцінці якості послуг залізничного транспорту може використовувати як всі показники в цілому, так і їх певну комбінацію в залежності від виду перевезення та цілей, які він ставить перед ним. Крім того, даний перелік може бути доповнений й іншими показниками.

Оцінювання якості послуг залізничного транспорту або його структурних підрозділів передбачає наступні етапи:

– визначення параметрів перевезення, що будуть використовуватися при оцінці якості транспортної послуги;

– числовий вимір і часові обмеження параметрів;

– встановлення експертним шляхом значущості кожного параметра у загальній їх кількості (сума вагомостей дорівнює 1);

– визначення ступеня відповідності кожного параметра певному рівню, який визначається дослідником;

– розрахунок інтегральної оцінки якості транспортної послуги.

Інтегральну оцінку якості послуги залізничного транспорту або його структурних підрозділів пропонується розраховувати за формулою

$$ЯП_{зт} = \frac{\sum_{i=1}^l \gamma_i n_i}{N}, \quad (1)$$

де  $l$  - кількість параметрів перевезення, що використовуються при оцінці якості транспортної послуги;

$\gamma_i$  - значущість  $i$ -того параметра перевезення, яка може суттєво змінюватись залежно від умов і цілей, які ставить перед собою дослідник;

$n_i$  - оцінка дослідником  $i$ -того параметра за певною шкалою (п'ятибальною, десятибальною, стобальною або іншою);

$N$  - загальна максимальна оцінка якості транспортної послуги за певною шкалою.

Оцінку  $i$ -того параметра за певною шкалою можна виконати наступним чином

$$n_i = \frac{n_i^{\phi} \cdot N}{n_i^e}, \quad (2)$$

де  $n_i^{\phi}$  - середнє значення  $i$ -того параметра серед фактично отриманих за певний проміжок часу;

$n_i^e$  - еталонне значення  $i$ -того параметра, яке розглядає дослідник. В якості еталону може бути вибране значення, яке відповідає певному стандарту та яке очікує споживач послуги.

При використанні десятибальної шкали отримані результати розрахунку пропонується розглядати в наступних інтервалах:

–  $ЯП_{зт}$  менше 6 – низький рівень якості транспортної послуги;

–  $ЯП_{зт}$  від 6 до 8 – середній рівень якості транспортної послуги;

–  $ЯП_{зт}$  від 8 до 10 – високий рівень якості транспортної послуги.

Відповідно дані інтервали можна перерахувати і для будь-якої іншої шкали.

**Висновки даного дослідження і перспективи подальших робіт у цьому напрямку.** Таким чином, в умовах ринкових відносин та включення залізничного транспорту України до європейської транспортної системи якість транспортних послуг повинна відповідати очікуванням споживачів цих послуг та певним стандартам, що встановлено. Інтегральна оцінка якості послуг залізничного транспорту повинна враховувати основні параметри якості перевезення, їх значущість та відповідність вимогам споживачів транспортних послуг стосовно умов і результатів перевізного процесу. Подальші дослідження в цьому напрямку будуть спрямовані на кількісну оцінку окремих показників, що характеризують якість транспортного обслуговування та визначення ступеню їх вагомості.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Mazzulla G. A service quality experimental measure for public transport [Електронний ресурс] / M. Gabriella, L. Eboli – Режим доступу: [https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/5928/1/Mazzulla\\_Eboli\\_ET34.pdf](https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/5928/1/Mazzulla_Eboli_ET34.pdf). - Назва з екрана.

2 Pakdil F. Improving service quality in highway passenger transportation: a case study using quality function deployment [Електронний ресурс] / F. Pakdil, F.B. Kurtulmusoglu – Режим доступу: [http://tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TBM/Onderzoek/EJTIR/Back\\_issues/14.4/2014\\_04\\_04.pdf](http://tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TBM/Onderzoek/EJTIR/Back_issues/14.4/2014_04_04.pdf). - Назва з екрана.

3 Kennedy J. Current Trends in Service Quality: A Transportation Sector Review [Електронний ресурс] / J. Kennedy – Режим доступу: <http://www.na-businesspress.com/JMDC/KennedyWeb5-6.pdf>. - Назва з екрана.

4 Kabir H. Service Quality - Expectations, perceptions and satisfaction about Service Quality at Destination Gotland. A case study [Електронний ресурс] / H. Kabir, T. Carlsson – Режим доступу: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:351192/FULLTEXT01.pdf>. - Назва з екрана.

5 Галабурда В.Г. Комплексная оценка качества транспортного обслуживания / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов // Железнодорожный транспорт. - 1999. - № 5. - С. 60-64.

6 Мачерет Д. Тяжелый груз конкуренции / Д. Мачерет, А. Ришков, И. Чернигина // Мир транспорта. - 2008. - № 1. - С. 58-65.

7 Економіка міжнародних залізничних перевезень: Підручник / М.І. Данько, В.Л. Дикань, О.Г. Дейнека, Л.О. Позднякова, Ю.М. Юрченко. - Х.: ТОВ «Олант», ЧП Чиженко, 2004. - 352 с.

8 Каличева Н.Є. Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на залізничному транспорті / Н.Є. Каличева, В.А. Горохова // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2018. - № 63. - С. 95-102.

9 Каличева Н.Є. Особливості формування системи управління якістю на залізничному транспорті в сучасних умовах / Н.Є. Каличева, О.А. Мельник, О.В. Рубльов // Науковий огляд. Науковий журнал. – 2018. - № 4(47). – С. 6-17.

10 Моргулець О.Б. Менеджмент у сфері послуг: навчальний посібник / О.Б. Моргулець. - Київ: Центр учбової літератури, 2012. - 384 с.

11 Мукмінова Т.А. Стандарти як основа конкурентоспроможності / Т.А. Мукмінова, О.П. Ткаченко // Залізничний транспорт України. - 2004. - № 6. - С. 25-28.

12 Назаренко Я.Я. Формування критеріїв якості послуг пасажирського транспорту в умовах європейської інтеграції України / Я.Я. Назаренко // Економіка та управління на транспорті. – 2017. – Вип. 4. - С. 72-79.

13 Федорко І.П. Європейські орієнтири забезпечення якості транспортно-логістичних послуг / І.П. Федорко // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. – 2015. - № 1(50). – С. 49-62.

14 Яновський П.О. Економічна сутність якості транспортного процесу / П.О. Яновський, Г.Г. Волковська // Транспортні системи та технології перевезень. – 2017. - №14. – С. 103-108.

15 Directive 2001/16/EC of the European Parliament and of the Council of 19 March 2001 on the interoperability of the trans-European conventional rail system [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2001/16/oj>. - Назва з екрана.

## REFERENCES

1 Mazzulla G. A service quality experimental measure for public transport. Available at: [https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/5928/1/Mazzulla\\_Eboli\\_ET34.pdf](https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/5928/1/Mazzulla_Eboli_ET34.pdf) (accessed (15.09.2019)).

2 Pakdil F. Improving service quality in highway passenger transportation: a case study using quality function deployment. Available at: [http://tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TBM/Onderzoek/EJTIR/Back\\_issues/14.4/2014\\_04\\_04.pdf](http://tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TBM/Onderzoek/EJTIR/Back_issues/14.4/2014_04_04.pdf) (accessed (15.09.2019)).

3 Kennedy J. Current Trends in Service Quality: A Transportation Sector Review. Available at: <http://www.na-businesspress.com/JMDC/KennedyWeb5-6.pdf> (accessed (15.09.2019)).

4 Kabir H. Service Quality - Expectations, perceptions and satisfaction about Service Quality at Destination Gotland. A case study. Available at: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:351192/FULLTEXT01.pdf> (accessed (15.09.2019)).

5 Galaburda V.G., Sokolov Yu.I. (1999) Kompleksnaya otsenka kachestva transportnogo obsluzhivaniya [Comprehensive assessment of the quality of

- transport services]. *Zheleznodorozhnyy transport*, no 5, pp. 60-64. (in Russian)
- 6 Macheret D., Rishkov A., Chernigina I. (2008) Tyazhelyy gruz konkurentsii [Heavy load of competition]. *Mir transporta*, no 1, pp. 58-65. (in Russian)
- 7 Danjko M.I., Dykanj V.L., Dejneka O.Gh., Pozdnjakova L.O., Jurchenko Ju.M. (2004) *Ekonomika mizhnarodnykh zaliznychnykh perevezenj: Pidruchnyk* [Economics of International Rail Transportation: A Textbook]. Kharkiv: TOV «Olant», ChP Chyzhenko. (in Ukrainian)
- 8 Kalycheva N.Je., Ghorokhova V.A. (2018) Pidkhody do rozrobky ta realizaciji zakhodiv shhodo upravlinnja jakistju na zaliznychnomu transporti [Approaches to the development and implementation of rail quality management measures]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no 63, pp. 95-102. (in Ukrainian)
- 9 Kalycheva N.Je., Meljnyk O.A., Rubljov O.V. (2018) Osoblyvosti formuvannja systemy upravlinnja jakistju na zaliznychnomu transporti v suchasnykh umovakh [Features of formation of quality management system on railway transport in modern conditions]. *Naukovyj oghljad. Naukovyj zhurnal*, no. 4(47), pp. 6-17. (in Ukrainian)
- 10 Morghulecj O.B. (2012) *Menedzhment u sferi poslugh: navchaljnyj posibnyk* [Services Management: A Tutorial]. Kyjiv: Centr uchbovoji literatury. (in Ukrainian)
- 11 Mukminova T.A., Tkachenko O.P. (2004) Standarty jak osnova konkurentospromozhnosti [Standards as a basis for competitiveness]. *Zaliznychnyj transport Ukrainy*, no. 6, pp. 25-28. (in Ukrainian)
- 12 Nazarenko Ja.Ja. (2017) Formuvannja kryterijiv jakosti poslugh pasazhyrsjkogho transportu v umovakh jevropejskoho integraciji Ukrainy [Formation of criteria for quality of passenger transport services in the conditions of European integration of Ukraine]. *Ekonomika ta upravlinnja na transporti*, vol. 4, pp. 72-79. (in Ukrainian)
- 13 Fedorko I.P. (2015) Jevropejski orijentyry zabezpechennja jakosti transportno-loghistychnykh poslugh [European guidelines for quality assurance of transport and logistics services]. *Rozvytok metodiv upravlinnja ta ghospodarjuvannja na transporti*, no. 1(50), pp. 49-62. (in Ukrainian)
- 14 Janovs'kyj P.O., Volkovs'jka Gh.Gh. (2017) Ekonomichna sutnistj jakosti transportnogho procesu [The economic essence of the quality of the transport process]. *Transportni systemy ta tekhnologhiji perevezenj*, no.14, pp. 103-108. (in Ukrainian)
- 15 Directive 2001/16/EC of the European Parliament and of the Council of 19 March 2001 on the interoperability of the trans-European conventional rail system. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2001/16/oj> (accessed (15.09.2019)).