

УДК 006.1:656.2

DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i63.145537>

## ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

*Каличева Н.Є., к.е.н., доцент,  
Горохова В.А., магістр (УкрДУЗТ)*

*Стаття присвячена питанням підвищення якості забезпечення перевізного процесу на залізничному транспорті. Охарактеризовано основні чинники, які формують у споживача дані про якість надання транспортної послуги, а саме швидкість доставки, час обігу вагону, рівень збереженості вантажу, ритмічність і стабільність перевезень та ін. Визначено, що для забезпечення ефективної та конкурентоспроможної роботи залізничного транспорту потрібно надавати послуги з перевезення комплексно, із застосуванням сучасних техніко-технологічних засобів та відповідно до вимог ринку.*

*Ключові слова: якість, транспортна послуга, перевізний процес, залізничний транспорт, удосконалення, конкурентоспроможність*

## ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

*Каличева Н.Е., к.э.н., доцент,  
Горохова В.А., магистр (УкрГУЖТ)*

*Статья посвящена вопросам повышения качества обеспечения перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Охарактеризованы основные факторы, которые формируют у потребителя данные о качестве предоставления транспортной услуги, а именно скорость доставки, время обращения вагона, уровень сохранности груза, ритмичность, стабильность перевозок и др. Определено, что для обеспечения эффективной и конкурентоспособной работы железнодорожного транспорта нужно предоставлять услуги по перевозке комплексно, с применением современных технико-технологических средств и в соответствии с требованиями рынка.*

*Ключевые слова: качество, транспортная услуга, перевозочный процесс, железнодорожный транспорт, совершенствование, конкурентоспособность*

## APPROACHES FOR DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF ACTIVITIES FOR QUALITY MANAGEMENT IN RAILWAY TRANSPORT

*Kalicheva N.E., candidate of economic sciences, associate professor,  
Gorokhov V.A., master's degree (USURT)*

*Effective functioning of the company in the transport market is based on the indicators of the quality of transport services, which are defined as relative indicators of standards and have a subjective character.*

*The first and most important characteristic of transport is the speed of transportation, which has a direct impact on the duration of the transport and, accordingly, the production process, the price policy of the goods, the territorial movement of production forces and population and other factors.*

*Another important indicator in assessing the effectiveness of rail transport is the time of the carriage, which determines the performance of the transport cycle for transport enterprises and the duration of the car without cargo.*

*The quality of the transport work, also, depends directly on the level of cargo preservation, which is affected by the number of thefts, technological violations during the loading and unloading operations and the transportation process, violations during the acceptance and delivery of cargoes, rolling stock breakdown and infrastructure failure, etc.*

*The heterogeneity of the transport market, especially freight traffic, leads to the irregularity of the permanent transportation, that is, shippers and consignees are interested not only in the speed of delivery, but also in the rhythm - delivery at clearly defined time intervals and the possibility of constant and free access to transportation capacities.*

*All these factors have a negative impact on the quality of transport services, but railway companies can not completely eliminate them, since their occurrence can not always be regulated by the industry. Nevertheless, improving the technical and technological characteristics of the transportation process will contribute to improving the quality characteristics of transport services, which in turn will contribute to the efficient development of rail transport.*

*Also, in order to ensure stable transport work, rail transport should provide transport services in a complex manner, which is expressed through the provision of integrated freight forwarding services, which include not only freight transportation and loading and unloading services, but also its registration, payment, delivery "to the door", control over the location of the road, various additional and auxiliary services.*

*Key words: quality, transport service, transportation process, railway transport, improvement, competitiveness*

**Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями.** Результативне функціонування підприємства на транспортному ринку базується на показниках якості надання транспортних послуг, які визначаються як відносні показники щодо нормативів та мають суб'єктивний характер. На даний час, аналізуючи якісні дані щодо діяльності українських залізниць [1] потрібно відзначити, що протягом десяти років технічні показники використання рухомого складу зазнали не суттєвих змін, деякі, навіть, покращились.

Це пов'язане, в першу чергу, із приділення значної уваги керівництва Укрзалізниці поліпшенню техніко-технологічної роботи галузі, хоча якість роботи вантажних вагонів за цей період значно погіршилася. Що ж стосується споживчих характеристик перевізного процесу, то якість транспортного обслуговування пасажирів та вантажовласників є кінцевим результатом роботи всієї системи з управління якості перевезення й визначає ефективність діяльності всієї транспортної системи, але дослідженню якості споживчих характеристик транспорту присвячено значно менше досліджень, порівняно із технічними та експлуатаційними, хоча вони мають безпосередній вплив на конкурентоспроможність всієї транспортної системи країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченню питань якості на залізничному транспорті присвячені роботи Диканя В.Л., Соколова Ю.І., Сиченка В.Г., Кучерука Г.Ю., Уткіної Ю.М. [2-7] та інших, в яких дослідники зауважують, що рівень якості послуги на залізничному транспорті визначається взаємовідносинами між всіма зацікавленими сторонами (споживачем, виробником, постачальником) та залежить від рівня їх вимог, який постійно змінюється під впливом зовнішніх факторів.

**Мета статті.** Визначення підходів та заходів, застосування яких сприятиме підвищенню якості надання транспортних послуг на залізничному транспорті.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Першою і найбільш важливою характеристикою роботи транспорту є швидкість перевезення [8], що має безпосередній вплив на тривалість перевізного та, відповідно, виробничого процесу, цінову політику товару, територіальний рух виробничих сил і населення та інші чинники.

Розрахунок часу перебування вантажів в дорозі визначається в залежності від часу виконання перевізних,

навантажувально-розвантажувальних, технічних, комерційних та інших операцій [9]. А реальні терміни доставки товару визначаються за документованим фактичним часом здійснення перевезення та відповідно до встановлених нормативів [10].

Потрібно відзначити, що одним із найбільших недоліків при визначенні швидкості доставки вантажів для залізничного транспорту є розрахунок та нормативне визначення показників роботи в добах, а не годинах, що призводить до певної розслабленості перевізників при виконанні транспортної роботи. Тому, для скорочення часу перебування товару в дорозі потрібно:

- скорегувати нормативи доставки вантажів із врахуванням термінів доставки не в добах, а в годинах;

- підготувати колійну інфраструктуру до пропуску вантажного та великовантажного руху;

- розподілити вантажі за термінами доставки та здійснювати формування їх перевезення виходячи із строків доставки;

- мати відповідний рухомий склад;
- проводити більшу

- інформатизацію та комерціалізацію транспортної роботи, особливо в сфері вантажних перевезень;

- застосувати сучасні інформаційні технології за контролем перебування вантажу в дорозі;

- співпрацювати з іншими видами транспорту;

- збільшувати кількість контейнерних перевезень та збірних вантажів, тощо.

Взагалі-то, забезпечення збільшення швидкості вантажних перевезень залізничним транспортом можливе за рахунок:

- створення коридорів для пропуску вантажного руху із розробленням графіка руху вантажних потягів;

- дотримання швидкості доставки, особливо для вантажів, які швидко псуються;

- підвищення швидкості транзитопотоків;
- постійного прагнення покращити якість та надійність перевізної роботи.

Ще одним важливим показником в оцінці ефективності діяльності залізничного транспорту є час обігу вагону, який визначає продуктивність перевізного циклу для транспортних підприємств через тривалість одного виробничого циклу роботи вантажного вагону в проміжку між двома суміжними навантаженнями та час роботи вагону без вантажу [9]. Відповідно до даних [1] обіг вантажного вагону за останні 10 років збільшився на 50% та склав 9,56 діб у 2016 році проти 6,32 доби – у 2010 р.

На тривалість обігу вагону впливають простій вагону під вантажними операціями, простій на технічні станції та час руху [11]. Для скорочення обороту вагону скорочують простій вагонів на сортувальних та технічних станціях за рахунок пришвидшення формування та розформування рухомого складу, змін у технології роботи, скорочення кількості технічних станцій та інших заходів, а також регулюючи час знаходження в дорозі.

Якість транспортної роботи, також, напряму залежить від рівня збереження вантажу, на який впливає кількість крадіжок, технологічні порушення під час здійснення вантажно-розвантажувальних робіт та перевізного процесу, порушення під час приймання та видачі вантажів, поломки рухомого складу та вихід з ладу інфраструктури, тощо.

Процес збереження вантажів під час здійснення транспортування на залізничному транспорті регулюється Правилами перевезення та обліковою політикою Укрзалізниці. Але наявність відповідальності не зменшує кількість втрат при перевезеннях. Тим більше, що відповідно до положень облікової політики є обставини, при яких за псування та незбереження вантажу, залізниця не несе відповідальності та ті, при яких має

відшкодувати збитки. Також, є товарні втрати вантажів, пов'язані із їх фізичними та хімічними властивостями, а саме протікання в шпарини та нещільності, видування, осідання, злежування, випаровування, вимерзання, налипання на стінках вагонів чи іншої тари. Всі ці втрати відбуваються через:

- недостатню якісну підготовку до перевізного процесу;
- відсутність необхідної техніко-технологічної бази для перевезення конкретних видів вантажів;
- порушення швидкісних режимів перевезення;
- стан колійної інфраструктури, тощо.

Неоднорідність транспортного ринку, особливо вантажних перевезень, призводить до нерегулярності постійних перевезень, тобто вантажовідправників та вантажоотримувачів цікавить не лише швидкість доставки, а й ритмічність – доставка в чітко встановлені строки через визначені проміжки часу та можливість постійного й вільного доступу до перевізних потужностей. Адже вантажовласникам буває досить складно завчасно спрогнозувати обсяги перевезень. Тому виникає потреба у зміні часу, строків та обсягів перевезень, що призводить до необхідності вносити корективи в плани з перевезення та потребує додаткових перевізних можливостей (вагонів, локомотивів та інших транспортних засобів), тощо.

Нерівномірність перевезень залізничним транспортом визначається коефіцієнтом нерівномірності обсягу перевезень, який розраховується та визначається як відношення максимального об'єму перевезень при найбільшому їх завантаженні за певний період до середньої величини вантажоперевезень [9]. Також, потрібно відзначити, що ритмічність перевезень не контролюється офіційною статистикою залізничного транспорту, але вона є тим показником, який хвилює клієнтів галузі та впливає на їх вибір виду транспорту для

перевезення [12]. Тим більше, що нерівномірність перевезень пов'язана із нерівномірністю процесів виробництва та споживання товарів і послуг. Тож, до основних чинників, які впливають на нерівномірність перевізного процесу відносять наступні зовнішні та внутрішні фактори [12]:

- сезонність сільськогосподарських та промислових перевезень;
- кліматичні та погодні умови;
- нерівномірність вантажно-розвантажувальних робіт на сортувальних станціях протягом доби;
- проблеми з паливно-мастильними матеріалами;
- обмеженість перевезень в спекотну пору року;
- ринкові коливання та потреби;
- нерівномірність міжнародних перевезень;
- різні умови функціонування та діяльності окремих залізниць, дільниць, тощо;
- нерівномірність розміщення транспортної інфраструктури, особливо сортувальних станцій по всій протяжності мережі залізниць;
- невідповідність всієї мережі залізниць пропускним потребам, а саме обмеження в швидкості та вазі, наявність «вікон», тощо;
- нерівномірність порожнього пробігу вагонів та ін.

Всі ці чинники мають негативний вплив на якість транспортного обслуговування, але підприємства залізничного транспорту не можуть повністю їх усунути, адже їх виникнення не завжди може регулюватися галуззю (сезонність, погодні умови, тощо). Та все таки вдосконалення техніко-технологічних характеристик перевізного процесу сприятиме підвищенню якісних характеристик транспортних послуг, що, в свою чергу, сприятиме ефективному розвитку залізничного транспорту.

Також, для забезпечення стабільної перевізної роботи залізничний транспорт

має надавати транспортні послуги комплексно, що виражається через надання транспортно-експедиційних послуг, до складу яких входять не лише послуги із перевезення вантажів та їх навантаження і розвантаження, а й їх оформлення, внесення оплати, доставка «до дверей», контроль за знаходженням у дорозі, різні додаткові та допоміжні послуги. Та для того, щоб підприємства залізничного транспорту в повному обсязі змогли надавати транспортно-експедиторські послуги, в них має бут відповідне техніко-технологічне обладнання (транспортні засоби, інформаційна техніка, тощо).

Ще однією важливою характеристикою, яка в повній мірі відображає ефективність діяльності залізничної галузі, є повне задоволення попиту на перевезення. На даний час перевізні можливості та рухомий склад, які знаходяться на балансі Укрзалізниці, спроможні перевозити вантажі в значно більших обсягах ніж є сьогодні, але протягом останніх 10 років відбулося значне зменшення обсягів перевезень залізничним транспортом. Так, зокрема, обсяги навантаження вагонів за останні десять років знизилися майже на 30%, а відправлення вантажів – понад 25%, що говорить про наявність вільних перевізних можливостей та, на жаль, негативно відображається на фінансовому стані галузі [1].

Безпека руху – фактор, від якого залежить ефективність функціонування залізничного транспорту за рахунок надійності залізничної колії та рухомого складу. І хоча залізничні перевезення, порівняно з автомобільними, є значно безпечнішими, але, на жаль, протягом 2017 року на залізницях України відбулося 686 транспортних подій, у яких 104 особи загинули та 80 – отримали травми, з них 2 катастрофи, унаслідок яких 18 осіб отримали травми, та 195 аварій [13]. На протязі 2015 року в структурі Укрзалізниці всього допущено 602 інциденти, у тому числі 27 серйозних

інцидентів проти 673 інцидентів за 2014 рік, із яких 19 – серйозних [13].

Звісно, що Укрзалізниця проводить заходи із підвищення рівня безпеки перевезень спрямовуючи їх на покращення технічного стану інфраструктури (облаштування залізничних переїздів) та оновлення рухомого складу. Також, велике значення надається страхуванню від нещасних випадків, особливо для пасажирських перевезень.

Відповідність перевезень світовим стандартам контролюється через рівень екологічності перевізного процесу, що виражається через рівень забруднення навколишнього середовища. І, хоча, залізничні перевезення вважаються більш екологічними ніж автомобільні, але все таки засмічення смуги відводу залізничної колії, використання на деяких ділянках дизельної тяги, потрапляння в навколишнє середовище мастильних матеріалів, шум під час руху потягів та інші чинники мають негативний вплив на показники екологічних характеристик залізничних перевезень.

Тож, серед основних заходів, які Укрзалізниця використовує для підвищення рівня екологічної безпеки, відповідно до [14] відносять застосування енергоощадних технологій, зменшення рівня викидів та відходів, а саме:

- використання екологічно чистих та безпечних ресурсів та технологій;
- зниження рівня викидів небезпечних речовин в атмосферу, водойми, ґрунти;
- зниження рівня небезпечних відходів, їх безпечна утилізація;
- бережливе використання природних багатств;
- підвищення рівня безпеки при перевезенні небезпечних та шкідливих речовин;
- розроблення та впровадження заходів щодо швидкого та безпечного усунення наслідків техногенних аварій та катастроф;
- впровадження світових екологічних норм та стандартів щодо

якості паливних матеріалів, рухомого складу, тощо;

- застосування екологічних норм та стандартів в системі менеджменту якості та ін.

Взагалі, застосування екологічних стандартів при здійсненні перевізної роботи є досить затратним, тому вітчизняні підприємства транспортного сектору, в тому числі й залізничного транспорту, потребують додаткового фінансування з боку держави, адже піклування про безпеку навколишнього середовища повинне бути першочерговим для всіх виробничих та невиробничих сфер національної економіки.

Такі чинники якості обслуговування залізничним транспортом як густота залізничної мережі та доступність для користування є досить розвинутими в нашій країні. Але через недостатність фінансування відбувається постійне зменшення експлуатаційної довжини колії, а для розвитку залізничної галузі, особливо з точки зору доступності та територіального забезпечення, зниження кількості км експлуатаційної довжини колії є негативним показником.

Таким чином, формування системи якості для залізничного транспорту має базуватися принципах та підходах спрямованих на покращення всіх характеристик діяльності галузі, із врахуванням потреб клієнтів в сучасній економічній системі [15].

**Висновки.** Варто зазначити, що оцінюючи показники якості перевізного процесу потрібно опиратися не лише на наявні результати та показники, а й перспективні результати діяльності. Адже постійне оновлення та вдосконалення діяльності є одними з основних підходів щодо підвищення конкурентоспроможності галузі.

Розглядаючи більш детально окремі види діяльності залізничного транспорту, потрібно відзначити, що оцінка якості вантажних перевезень ґрунтується на таких показниках як термін доставки та швидкість, що є досить умовним

показником. Адже можуть виникати інші проблеми, пов'язані з відсутністю відповідного рухомого складу, ритмічністю перевезень, екологічною безпекою тощо, які залишать у клієнта неприємні враження про перевізний процес. Тож транспортні підприємства для забезпечення власних конкурентних позицій на ринку мають орієнтуватися на потреби споживачів, а саме:

- терміни доставки конкретного виду вантажу, особливо того, який швидко псується;

- надійність доставки – «точно в строк»;

- ритмічність та періодичність;

- безпека, відсутність втрат, як у натуральних, так і в грошових одиницях;

- повне задоволення попиту та ін.

Тобто, застосування всіх перелічених вище показників діяльності транспортних підприємств, їх комплексність та взаємоузгодженість сприятиме повному задоволенню потреб споживачів на найвищому рівні.

### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Довідник основних показників роботи Регіональних філій ПАТ «Українська залізниця» (2006-2016 роки). – Київ, 2017.- 41 с.

2 Дикань В.Л. Сучасні системи управління якістю продукції / В.Л. Дикань, Н.М. Лисьонкова // Вісник економіки транспорту і промисловості : збірник наукових праць. –Х. : УкрДАЗТ, 2005. - № 12. – С. 229–234.

3 Дикань В.Л. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств: підручник / В.Л. Дикань, Ю.Т. Боровик, О.М. Полякова, Ю.М. Уткіна. – Х.: УкрДАЗТ, 2012. – 415 с.

4 Соколов Ю.И. Экономика качества транспортного обслуживания грузовладельцев: монография/ Ю.И. Соколов - М.: УМЦ ЖДТ, 2011. - 184 с.

5 Сиченко В. Г. Сертифікація продукції на залізничному транспорті

України: монографія/ В.Г. Сиченко. – К.: Транспорт України, 2005. – 304 с.

6 Кучерук Г.Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність: монографія/ Г.Ю. Кучерук. – К.: ДЕДУТ, 2011. – 208 с.

7 Уткіна Ю.М. Резерви забезпечення якості на вагоноремонтних підприємствах залізничного транспорту / Ю.М. Уткіна // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Випуск 259: В 7-ми томах. – Т. І. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2010. – С. 48-53

8 Транспортный маркетинг: учебник / В.Г. Галабурда, Г.В. Бубнова, Е.А. Иванова и др.; под ред. В.Г. Галабурды — М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. — 452 с

9. Залізничні вантажні перевезення: навчальний посібник/ Мироненко В.К., Габа В.В., Мацюк В.І., Петренко Л.М. – Київ: ДЕДУТ, 2015. – 248 с.

10 Правила обчислення термінів доставки вантажів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0865-00>

11 Івницький В.А. Аналіз оборота грузового вагона / В.А. Івницький // Вестн. ВНИИ ж.-д. трансп. – 2002. – № 1. – С.35-39

12 Герами В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум для академического бакалаврата / В. Д. Герами, А. В. Колик. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 438 с.

13 Аналіз стану безпеки руху, польотів, судноплавства та аварійності на транспорті в Україні за 2017 рік. Інформаційно-аналітичні та презентаційні матеріали. – Київ. – 2018.– 27 с.

14 Основні аспекти стратегії розвитку ПАТ «Укрзалізниця» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.uz.gov.ua/files/file/Strategy\\_Presentation\\_fin1.pdf](http://www.uz.gov.ua/files/file/Strategy_Presentation_fin1.pdf)

15 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. – Київ, ТОВ «Меганом», 2018. – Вип. 4 (47). -С. 6-17.