

УДК 338.47

*Олександр Кендюхов, д.е.н, проф.*

*Катерина Горшкова  
(Державний економіко-технологічний університет транспорту)*

**ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ФУНКЦІОНУВАННЯ ВАГОННОЇ ДІЛЬНИЦІ  
СТАНЦІЇ КИЇВ-ПАСАЖИРСЬКИЙ (ВЧ-1)**

*Зростання числа пасажирських вагонів, збільшення порожнього пробігу і обороту вагона при збільшенні кількості «вузьких місць» в інфраструктурному комплексі робить проблему підвищення ефективності управління парком пасажирських вагонів особливо актуальною. Оцінка роботи приватних поїзних формувань наочно демонструє, що в галузі намітилася тенденція до підвищення якості послуг з перевезення пасажирів за рахунок погіршення експлуатаційних показників роботи залізничного транспорту. При цьому особливої актуальності набуває проблема пошуку шляхів підвищення ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський (ВЧ-1). Ефективним засобом аналізу й оцінки показників функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський стали такі заходи як: маршрутизація перевезень, підвищення ефективності використання вагонів, модифікація вагонів, організація залізничних перевезень за нитками графіку. Використання наведених методик і механізмів дозволить знизити витрати вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський, підвищити її прибутковість насамперед за рахунок прискорення обороту, скорочення простоїв і порожнього пробігу вагонів.*

*Ключові слова: залізничний транспорт, ефективність функціонування вагонної дільниці, залізнична станція.*

© Кендюхов О., Горшкова К., 2016

*Александр Кендюхов, д.э.н., проф.*

*(Государственный экономико-технологический университет транспорта)*

*Екатерина Горшкова*

*(Государственный экономико-технологический университет транспорта)*

**ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВАГОННОГО УЧАСТКА СТАНЦИИ  
КИЕВ-ПАССАЖИРСКИЙ (ВЧ-1)**

*Рост числа пассажирских вагонов, увеличение порожнего пробега и оборота вагона при увеличении количества «узких мест» в инфраструктурном комплексе делает проблему повышения эффективности управления парком пассажирских вагонов особенно актуальной. Оценка работы частных поездных формирований наглядно демонстрирует, что в этой области наметилась тенденция к повышению качества услуг по перевозке пассажиров за счет снижения эксплуатационных показателей работы железнодорожного транспорта. При этом особую актуальность приобретает проблема поиска путей повышения эффективности функционирования вагонного участка станции Киев-Пассажирский (ВЧ-1), основная задача которого – принимать экономически обоснованные решения, направленные на повышение эффективности работы вагонного участка станции Киев-Пассажирский. Эффективным средством анализа и оценки показателей функционирования вагонного участка станции Киев-Пассажирский стали такие мероприятия как: маршрутизация перевозок, повышение эффективности использования вагонов, модификация вагонов, организация железнодорожных перевозок по «твердым» нитям графика. Использование приведенных методик и механизмов позволит снизить расходы вагонного участка станции Киев-Пассажирский, повысить его прибыльность в первую очередь за счет ускорения оборота, сокращения простоев и порожнего пробега вагонов.*

*Ключевые слова: железнодорожный транспорт, эффективность функционирования вагонного участка, железнодорожная станция.*

*Alexander Kendyukhov, Doctor of Economics, prof.*

*Katerina Horshkova*

*(State Economy and Technology University of Transport)*

**IMPROVE THE ECONOMIC OF THE STATION KIEV-PASSENGER (RF-1)**

*The growing number of passenger cars, an increase of empty mileage and car sales by increasing the «bottlenecks» in the infrastructure sector makes the problem of improving the management of fleet of passenger cars is particularly relevant. Assessment of private train units demonstrates that the industry has tended to improve*

*the quality of services for passengers by reducing the operational performance of rail transport. This acquires special urgency the problem of finding ways to improve the efficiency of the polling station wagon Kyiv-Passenger (RF-1), whose main task – to make economically sound decisions aimed at improving the efficiency of polling station wagon Kyiv-Passenger. Effective means of analysis and evaluation of performance of the polling station wagon Kyiv-Passenger become such measures as routing traffic, improving the efficiency of cars, modified cars, rail transportation organization on the «hard» threads schedule. Use these techniques and mechanisms will reduce costs polling station wagon Kyiv-Passenger, primarily to increase its profitability by accelerating turnover, reduce downtime and empty mileage cars.*

*Keywords: rail, station wagon efficiency of the railway station.*

**Постановка проблеми.** Розвиток конкуренції у сфері оперування пасажирськими вагонами і стрімке зростання кількості власників вагонів призвели до переходу від управління за принципом «єдиного парку» до самостійної побудови логістичних ланцюжків приватними компаніями – операторами. Це призводить до погіршення якості та ефективності використання залізничних вагонів. Погіршення експлуатаційних показників роботи вагонного парку потребує збільшення його розмірів, тому що для вивезення тієї ж кількості пасажирів, пред'явлених до перевезення, потрібен більший парк вагонів. Збільшення кількості вагонів на мережі створює додаткове навантаження на залізничну інфраструктуру і, як наслідок, веде до зниження швидкості руху поїздів і уповільнення руху товару в національній економіці. При загальній величині парку залізничних вагонів вітчизняної приналежності більше 1200 тис. одиниць, кількість «зайвих вагонів» перевищують можливості інфраструктури щодо ефективної експлуатації парку (оцінюється експертами від 120 до 170 тис. одиниць). При цьому динамічно мінливі умови роботи залізничного транспорту та його реформування (поділ функцій оператора, перевізника та власника інфраструктури), дерегулювання ринку управління залізничними вагонами, зміна моделі бізнес-відносин між організаціями залізничного транспорту – все це не дозволяє вирішити проблему підвищення ефективності використання вагонного парку на базі існуючих методів. Зокрема, у сучасних умовах функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський (ВЧ-1) надзвичайно актуальним залишається питання оцінки ефективності підвищення економічної ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський. Наразі відсутні нормативно-правові документи, стандарти та відповідні методологічні документи, які регулюють порядок прийняття управлінських рішень щодо функціонування ВЧ-1. Зазначене визначило вибір теми дослідження та кола розглянутих питань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на велику кількість проведених досліджень у цій сфері, залишаються певні проблемні моменти, які пов'язані з обґрунтуванням основних підходів до оцінки ефективності підвищення економічної ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський (ВЧ-1). Тому тема дослідження підходів до підвищення економічної ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський є надзвичайно актуальною та потребує подальшого дослідження.

Проведені дослідження авторів [1-7] сформуvalи теоретико-методологічну базу економічного управління залізничними перевезеннями. Разом зі зміною організаційно-правових та економічних умов роботи залізничного транспорту, необхідність підвищення ефективності управління пасажирськими вагонами в умовах наявності

великої кількості операторів перевезень поставили нові завдання у сфері економіки і управління вагонним парком. Ситуація, що склалася в галузі, вимагає наукового обґрунтування методів підвищення ефективності використання парку залізничних вагонів у нових умовах, для нових об'єктів і моделей бізнес-відносин.

**Мета наукової статті** – розробити науково-теоретичні підходи щодо підвищення ефективності діяльності вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський з урахуванням умов сучасного ринку та реформування галузі залізничного транспорту України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** ВЧ-1 здійснює пасажирські перевезення, а також ВЧ-1 надає послуги прання білизни, працює з постачальниками продукції на вагони. Складні економічні та політичні умови функціонування ВЧ-1 зумовили необхідність дослідження основних підходів до оцінки ефективності підвищення економічної успішності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський. Від правильної та зваженої оцінки ефективності господарської діяльності ВЧ-1 залежить ефективність роботи ВЧ-1 в сучасних мінливих умовах. На ефективність діяльності ВЧ-1 мають вплив такі сфери господарювання: маркетингова, виробнича, інноваційно-інвестиційна, трудова, логістична та фінансова. Саме складові елементи підвищення економічної ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський здійснюють вплив на формування показників оцінки ефективності управління господарською діяльністю ВЧ-1 на залізничному транспорті.

Залізничний транспорт протягом останніх 12 років перебував в умовах істотного зростання попиту на послуги при підвищенні конкурентного тиску інших видів транспорту і внутрішньої конкуренції, який супроводжувався зростанням ефективності діяльності і низькими темпами розвитку інфраструктурних потужностей та оновлення основних фондів [3, с. 370].

Проведений аналіз свідчить, що завдання оновлення і розвитку технологій та виробничої бази вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський, в тому числі у сфері залізничних перевезень, залишиться одним з найбільш актуальних у довгостроковій перспективі і потребує значних інвестицій і визначення їх джерел.

Проблеми, пов'язані з існуючою моделлю ринку:

- неефективність та необ'єктивність тарифів на перевезення у власних поїзних формуваннях, економічна дискримінація загальномережевого перевізника;
- недостатнє нормативне регулювання діяльності операторів рухомого складу, їх взаємодії з перевізниками і власниками інфраструктури;
- відсутність можливостей для розвитку конкуренції перевізників на інфраструктурі ВЧ-1 через неможливість відділення інфраструктури від перевезень;
- недостатня гнучкість і ринкова орієнтованість системи регулювання тарифів;
- недостатній ступінь нормативного регулювання функціонування залізничного транспорту незагального користування;
- вимоги держави до загальномережевого перевізника і власника інфраструктури недостатньо формалізовані, не визначені системні зобов'язання з компенсації втрачених доходів або понесених витрат, пов'язаних з виконанням вимог держави [4, с. 25].

Дослідження фактичного стану функціонування підприємства ВЧ-1 дало можливість виявити низку негативних тенденцій, а саме: стрімке зростання зношеності основних засобів, збитковість послуг із перевезення пасажирів, зростання залежності галузі від зовнішнього капіталу, низький рівень реалізації мотиваційної функції

управління. За результатами їх структуризації проблеми залізничної галузі було узагальнено у розрізі чотирьох основних груп – інституційної, інвестиційної, мотиваційної та інформаційної. Їх чітке усвідомлення дозволяє обґрунтувати основні напрями з удосконалення державного регулювання функціональної діяльності підприємств ВЧ-1 загального користування в Україні [1].

Таким чином, отримуваних доходів від перевезень виявляється недостатньо для забезпечення нормального відтворювального процесу. За таких умов ступінь зносу основних засобів виробництва перевищує поріг економічної безпеки, експлуатуються морально застарілі виробничі засоби, наслідком чого стає зменшення обсягів надання послуг, підвищення собівартості та погіршення якості послуг та ін. Тому залізничний транспорт потребує значних капітальних інвестицій [5, с. 33].

Проаналізувавши парк залізничних вагонів можна зробити наступні висновки:

- середній вік роботи пасажирського вагона збільшився в останні роки завдяки активному залученню інвестицій в галузь, але ступінь зносу залишається високим і перевищує 75% від призначеного терміну служби;

- пасажирські вагони мають найвищий знос, що пояснюється меншим терміном служби рухомого складу (22 роки) порівняно з іншими типами вагонів. Вік кожного третього пасажирського вагона на залізничній мережі перевищує термін служби. Обсяги закупівель нових залізничних пасажирських вагонів не в змозі задовольнити постійно зростаючий попит на цей вид рухомого складу [7, с. 47].

Також доцільно зазначити, що важливим фактором, що негативно впливає на транспортний процес, є нерівномірність залізничних перевезень. Економічні, технічні, організаційні чинники викликають нерівномірність експлуатаційної роботи залізничного транспорту. Нижче представимо класифікацію цих факторів і їх вплив на нерівномірність (табл. 1).

*Таблиця 1. Класифікація факторів нерівномірності і їх впливу*

Клас	Фактори	Вид нерівномірності
Економічні	Митні операції, коливання випуску продукції, укладення договорів на поставку товарів, сезонність виробництва, зміна міжрегіональних зв'язків	Сезонна нерівномірність
Технічні	Відмови технічних засобів, випадковий характер формування поїздів	Добова нерівномірність
Організаційні	Надання «вікон» для ремонтних і реконструктивних робіт, режим роботи підприємств, наявність в графіку руху пасажирських поїздів	Збільшення роботи в окремі періоди доби

*Джерело: згруповано автором на основі [8, с. 242].*

Зокрема, нерівномірність роботи залізничного транспорту значно впливає на перевезення та потужність вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський. Короткочасне підвищення обсягів перевезень тягне за собою зростання потреби у кількості залізничних вагонів, необхідних для організації перевізного процесу. Порушення ритму роботи підприємств збільшують обіг вагону, а отже, знижують ефективність роботи залізничного транспорту.

Виділяють кілька типів нерівномірності: внутрішньодобову, добову і сезонну. Сезонна нерівномірність – це зміна обсягу перевезень за періодами року (сезон, місяць, квартал) залежно від взаємодії з водним транспортом, її оцінює коефіцієнт нерівномірності. Натомість, внутрішньо стаціонарна нерівномірність (не за часом, а у напрямку) викликана зменшенням інтервалу між поїздами.

Проаналізувавши причини виникнення нерівномірності перевезень, можна зробити висновок, що в ряді випадків окремі види нерівномірності мають випадковий характер, але об'єднання різних видів нерівномірності при організації процесу перевезень утворюють випадковий характер коливань експлуатаційної роботи по добі [8, с. 243]. Варто зазначити, що організація перевізного процесу на ділянці залежить від щільності потоку і тривалості затримок поїздів, швидкості та інтенсивності руху. Розрахунковий період часу для визначення інтенсивності встановлюється, виходячи з цілей дослідження (година, доба, рік). Домогтися прискорення пропуску поїздів можна, використовуючи вільні нитки графіку, що дозволяє скоротити час перебування складу на станціях і число схрещених поїздів. Однак ключовим фактором скорочення затримок поїздів є оптимізація регулювання завантаженням станцій.

Так, стрімке зростання кількості власників залізничних вагонів призвело до переходу від управління за принципом «єдиний парк» до самостійного побудови логістичних ланцюжків приватними компаніями-операторами, через це збільшився порожній пробіг і знизилася ефективність використання залізничних вагонів (оскільки під навантаження подається вагон власника, з яким укладено договір на послуги, а не найближчий вагон). Погіршення експлуатаційних показників роботи вагона вимагає збільшення кількості пасажирських вагонів залізничного транспорту.

Оскільки масштаби перевізної діяльності залізничного транспорту дуже великі, тому наслідки рішень, що приймаються організаціями залізничного транспорту, проявляються за межами галузі в значних масштабах. Виходячи з необхідності системного аналізу роботи залізничного транспорту, такі наслідки необхідно враховувати і, по можливості, давати їм кількісну оцінку.

Таким чином, необхідна постановка і вирішення проблеми обліку позатранспортного ефекту від реалізації різних заходів на залізничному транспорті [5, с. 35]. Позатранспортний ефект визначають вигоди, пов'язані ефекти або втрати, одержувані в різних сферах соціально-економічного життя суспільства в результаті використання того чи іншого виду транспорту і різних транспортних технологій, але не відбиваються на фінансових показниках транспортних підприємств.

Крім позатранспортного ефекту в умовах поділу функцій управління інфраструктурою, перевізної і операторської діяльності, важливо також враховувати взаємний перехресний вплив рішень, прийнятих в одній компанії на ефективність роботи компаній, що займаються іншими видами діяльності. Наприклад, інвестиції, спрямовані власником інфраструктури на модернізацію «вузьких місць», як правило, будуть давати ефект у вигляді зростання прибутку і в операторів, і в перевізників, що працюють на певному полігоні інфраструктури. Ефект такого роду не можна назвати позатранспортним (тому що він проявляється у транспортних компаній), його доцільно називати зовнішнім транспортним ефектом стосовно конкретної компанії. В межах цієї роботи ми будемо розглядати саме позатранспортний ефект, що утворюється від підвищення якості використання вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський. З урахуванням зазначених обмежень для досягнення цільового стану сегмента залізничних перевезень в Україні доцільно використання інструментів, наведених на рис. 1.



**Рис. 1. Інструменти підвищення ефективності функціонування вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський (ВЧ-1)**

*Джерело: згруповано автором на основі [6, с. 101].*

Так, одним із можливих шляхів вирішення проблеми є застосування робіт з продовження терміну служби, модифікації і модернізації вагонів. У цій роботі ми виходимо з умови перевищення попиту на перевезення над їх пропозицією – в цьому випадку позатransпортний ефект формується з усіх розглянутих джерел. В умовах, коли пропозиція дорівнює попиту або перевищує його, позатransпортний ефект буде формуватися з меншої кількості джерел.

Розглянемо докладніше джерела формування позатransпортного ефекту від застосування методів підвищення якості використання залізничних вагонів.

1. Маршрутизація перевезень дає такі ефекти для власника залізничного транспорту.
  - 1.1. Прискорення прибуття пасажирів, що веде до економії оборотних коштів влас-

ників залізничного транспорту, скорочення часу повного виробничого циклу, і, як наслідок, збільшення числа виробничих циклів в одиницю часу.

1.2. Більш повне задоволення попиту на перевезення в умовах перевищення попиту над пропозицією. В цьому випадку маршрутизація перевезень дозволяє виконати більший обсяг перевезень за рахунок транспортних ресурсів, що веде до зростання обсягів надання послуг із перевезення пасажирів залізничним транспортом.

1.3. Ефект від переходу власників залізничного транспорту з більш дорогих видів транспорту при появі можливості збільшення продуктивності використання залізничного транспорту.

1.4. Ефект для державного бюджету і бюджетів суб'єктів вагонної дільниці станції Київ-Пасажирський буде формуватися за рахунок зростання прибутку організацій залізничного транспорту, а також за рахунок зростання доданої вартості [4, с. 26].

2. Розробка і виробництво вагонів підвищеної ефективності використання вагонів і пасажиромісткості:

2.1. Підвищення ефективності використання вагонів і пасажиромісткості вагонів веде до повнішого задоволення попиту на перевезення. Приріст навантаження визначається приростом ефективності використання вагонів і часткою вагонів підвищеної ефективності використання вагонів в парку компанії.

3. Модифікація вагонів є установкою знімного додаткового обладнання, що дозволяє використовувати його більш ефективно. В результаті скорочується порожній пробіг вагонів, підвищується навантаження вагонів, вага поїзда тощо. Основний ефект для власника залізничного транспорту полягає в більш повному задоволенні попиту на перевезення внаслідок істотного скорочення порожнього пробігу вагонів, вивільнення додаткової пропускної спроможності залізниць.

4. Організація перевезень за «твердими» нитками графіка. Тверді нитки графіка – технологія руху поїздів за чітким розкладом, яке не підлягає зміні. Використання цієї технології дозволить знизити міжопераційні простоя вагонів і поїздів на дільничних і сортувальних станціях за рахунок прискорення оборотності тягового рухомого складу на технічних станціях, а також за рахунок стабілізації роботи локомотивних бригад. Це веде до поліпшення використання рухомого складу як за потужністю, так і за часом [4, с. 27].

Отже, аналіз методів підвищення якості використання залізничних вагонів показує, що в сучасних умовах найбільш актуальними з них є: маршрутизація перевезень, підвищення ефективності використання вагонів, модифікація вагонів, організація залізничних перевезень за «твердими» нитками графіка.

**Висновки та пропозиції.** Таким чином, ми встановили, що, незважаючи на те, що розглянуті заходи належать до оптимізації внутрішніх процесів організацій залізничного транспорту а також до так званих «виробничих якостей», вони можуть викликати ефекти за межами галузі. При цьому суб'єктами отримання ефектів є як власники, так і бюджети – державний та місцевий. В умовах, коли на залізничному транспорті спільно здійснюють перевезення кілька типів компаній (власник інфраструктури, перевізник, оператор), важливо оцінювати ефекти для цих компаній при прийнятті управлінських рішень. При цьому необхідно визначити вигоди, пов'язані з ними ефекти або втрати, одержувані в різних сферах соціально-економічного життя суспільства в результаті використання того чи іншого виду транспорту і різних транспортних технологій, але не відбиваються на фінансових показниках транспортних організацій, тобто, позатранспортний ефект, а також взаємний вплив ефектів для кожного з учасників ринку залізничних транспортних послуг, тобто мультиплікативний ефект.



### ЛІТЕРАТУРА

1. *Про залізничний транспорт* : Закон України від 04.07.1996 № 273/96-ВР (поточна редакція від 21.10.2015, підстава 4443-17) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 40. – 183 с.
2. *Головина Е. А.* Теоретические основы измерения и обеспечения качества услуг на пассажирском железнодорожном транспорте / Е. А. Головина // Матеріали Першої Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг і логістика в системі менеджменту пасажирських перевезень на залізничному транспорті» / Е. А. Головина. – К: ДАЗТУ, 2009. – 102 с – С. 12-14.
3. *Журавель К. В.* Удосконалення методики оцінки ефективності управлінських рішень щодо використання нерухомого майна залізничного транспорту / К. В. Журавель, В. В. Масалигіна // Проблеми економіки. – № 3. – 2015. – С. 289–300.
4. *Константинов Д. В.* Дослідження сучасних пасажирських перевезень залізничним транспортом України / Д. В. Константинов, Л. В. Коновалюк // Збірник наукових праць УкрДАЗТ. – 2014. – Вип. 145. – С. 24-29.
5. *Малашкін В. В.* Підвищення ефективності функціонування залізничних станцій на основі реалізації раціональної чутливості заходів по удосконаленню їх техніко-технологічних параметрів / В. В. Малашкін // Збірник наукових праць ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. – 2014. – Вип. 8. – С. 100–109.
6. *Мискін Ю. І., Долгий А. О.* Вектори розвитку залізничної галузі економіки України / Ю. І. Мискін, А. О. Долгий // Науковий вісник ЧДІЕУ. – 2012. – № 1 (13). – С. 46–50.
7. *Харчук О.* Організація діяльності вагонних дільниць як елемент операційного менеджменту / О. Харчук // Збірник наукових праць ДЕТУТ. Серія «Економіка і управління». – 2012. – Вип. 21-22. – Ч. 1. – С. 241-248.

### REFERENCES

1. *On the rail* : Law of Ukraine of 04.07.1996 number 273/96-VR (current version from 10.21.2015, the base 4443-17) // Supreme Council of Ukraine. – 1996. – № 40. – 183 p.
2. *Golovin E. A.* Theoretical service quality measurement and provide a basis on the passenger railway transport / EA Golovin // Materiali Pershoi Mizhnarodnoi NAUKOVO-praktichnoi konferentsii «Marketing i logistika in sistemi management pasazhirskih carried on zaliznichnomu transporti» / E. A. Golovin. – By: DAZTU, 2009. – 102. – S. 12-14.
3. *Crane K. V.* Improved methods of evaluating the effectiveness of management decisions on the use of rail transport of real estate / K. V. Crane, V. V. Masalyhina // Problems of Economics. – № 3. – 2015. – 289-300.
4. *Konstantinov D. V.* Research of modern passenger transport by rail Ukraine / D. V. Konstantinov, L. V. Konovalyuk // Proceedings of UkrDAZT. – 2014 – Vol. 145 – P. 24-29.
5. *Malashkin V.* Improving the efficiency of the railway stations on the basis of sound sensitivity implementing measures to improve their technical and technological parameters / V. V. Malashkin // Proceedings of DNUZT them. Acad. V. Lazaryan. – 2014. – Vol. 8. – P. 100-109.
6. *Myskin Y. I., Debt A. A.* Vectors of railway industries Ukraine / Y. I. Myskin, A. O. Debt // Scientific Herald CHDIEU. – 2012. – № 1 (13). – P. 46-50.
7. *Kharchuk A.* Organization of railway stations as part of the operational management / O. Kharchuk // Proceedings of DETUT. The series «Economics and Management». – 2012. – Vol. 21-22. – Part 1. – P. 241-248.