

АСПЕКТИ ЯКОСТІ ПОСЛУГ З ПЕРЕВЕЗЕННЯ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі розглянуто різні групи показників якості надання транспортних послуг. Щодо поняття «якість транспортних послуг» існують різні точки зору: операторів пасажирських перевезень з одного боку, та споживачів транспортних послуг – з іншого. Ефективність транспортного процесу може бути досягнута при врахуванні інтересів як пасажирів, так і перевізників.

Ключові слова: оцінка якості, якість, показники якості, фактори впливу, транспортні послуги, методи оцінки, сміттєвоз.

Abstract

The paper considers various groups of indicators of the quality of the provision of transport services. Regarding the concept of "quality of transport services", there are different points of view: operators of passenger transportation on the one hand, and consumers of transport services – on the other. The efficiency of the transport process can be achieved by taking into account the interests of both passengers and carriers.

Keywords: quality assessment, quality, quality indicators, influencing factors, transport services, assessment methods, dustcart.

Вступ

На сьогоднішній день якісне обслуговування пасажирів і перевезення вантажів стало пріоритетним напрямком у процесі надання транспортних послуг населенню. Підвищення рівня вимог, які пред'являють клієнти транспорту в сучасних ланцюгах поставок [1] і зростання конкуренції транспортних операторів висунули на перший план фактор якості транспортного обслуговування [2].

В ринкових умовах якість і вартість транспортного обслуговування населення визначають положення і ефективність роботи кожного виду транспорту на транспортному ринку в умовах конкуренції різних видів транспорту. За критерієм якості здійснюється вибір виду транспорту. Якість перевезень характеризує ступінь суспільної корисності продукції і послуг транспорту.

Невідповідність якості транспортних послуг сучасним вимогам є однією з основних проблем функціонування та розвитку громадського транспорту. Перед системою міського транспорту пасажирів висувають вимоги більш швидкого, безпечного та комфортного транспортування [3]. Майбутнє підприємств міського пасажирського транспорту залежить від їх спроможності забезпечити населення якісними, орієнтованими на споживача послугами.

Метою цієї роботи є визначення основних складових транспортних послуг, аналіз системи показників якості надання транспортних послуг та факторів, які впливають на якість транспортних послуг.

Основна частина

Питання якості та ефективності перевезень пов'язане із станом та функціонуванням системи обслуговування пасажирів в цілому. Найбільший обсяг перевезень пасажирів громадським транспортом в Україні виконуються у міському та приміському сполученні.

Приміські перевезення надзвичайно важливі для приміських районів, особливо для великих міст, оскільки забезпечує населення в щоденних робочих поїздках. Не менш важливими є вантажні перевезення, завдяки яким населення може забезпечити себе всім необхідним, а також для

транспортування промислових відходів [4-13] та твердих побутових відходів (санітарного очищення населених пунктів для запобігання поширенню захворювань [14-20]) за допомогою сміттєвозів [21-24], виконавчі органи яких мають гідравлічний привод [25-29].

На сьогоднішній день в Україні усі перевезення характеризуються нестачею та високим рівнем зношення (морального та фізичного) транспортних засобів. Важливе значення має збалансування попиту на перевезення й пропозицій транспорту. Водночас необхідно вирішити дві проблеми: задовольнити потреби населення в перевезеннях як за кількістю, так і за якістю надаваних транспортних послуг, досягнути максимального прибутку шляхом збільшення доходів і зниження витрат [30].

Наприклад, приміські автобусні маршрути визначаються великою нерівномірністю пасажирських перевезень і пасажиропотоків за різними напрямками та днями тижня. Фахівці з'ясували, що вранці в суботні та недільні дні масовий потік пасажирів прямує з міста до зони відпочинку й автобуси завантажуються в одному напрямку. У вечірній час більшість пасажирів повертаються до міста і автобус завантажується у зворотному напрямку. Більшість населення приміських зон у ранкові години будніх днів прямує на роботу до міста. Значна кількість жителів міста прямує до приміської зони після закінчення робочого тижня та повертається до міста на роботу в неділю та понеділок. Указані особливості враховуються в системі раціональної організації руху автобусів.

Перевезення пасажирів автобусами мають відбуватися із високим ступенем безпечності, якості, за мінімально можливих витрат часу пасажирів на поїздку.

Поняття «якість» в сучасній економіці стає ключовою категорією. Це поняття пов'язане не тільки з якістю готового продукту або послуги, але і якістю самого процесу виготовлення продукції, надання послуги. Управління якістю стає необхідною і обов'язковою вимогою, дотримання якої в даний час дає конкурентну перевагу підприємству в очах споживача [31]. Транспортне обслуговування також має розгляд крізь призму проблем управління якістю послуг.

В сучасних умовах транспортна система є також основою економічної інтеграції регіонів, а також включення їх в міжнародний та міжрегіональний поділ праці та формування нових, ефективних зовнішньоекономічних відносин.

Терміном «транспортна система» позначається комплекс усіх засобів транспорту, що організовані для виконання перевезень. Тому залежно від масштабу виконуваних завдань можна розрізнити наступні види транспортної системи:

- єдина транспортна система країни;
- транспортна система регіону, міста;
- транспортна система галузі господарства або промислового підприємства.

Безперечно, перш за все, функціональне призначення регіонального транспорту полягає в забезпеченні переміщення вантажів і пасажирів в просторі і в часі. Саме тому даний вид інфраструктури регіону є найважливішим та для нього характерна сильна територіальна специфіка (через особливості просторового характеру розташування його об'єктів, тісного взаємозв'язку з територією, розміщенням виробництва і системою розселення регіону). Також, щільність мережі і потужність транспортних потоків характеризує рівень концентрації виробництва, ступінь освоєння регіону, а також його рівень економічного і соціального розвитку.

Впровадження систем якості

При впровадженні систем якості основною проблемою для перевізників, контролюючих органів і пасажирів є відсутність розробленої єдиної методології оцінки і якості послуг з перевезення пасажирів. Проте при зростаючій конкуренції у сфері надання послуг боротьба за збільшення обсягів перевезення висуває нові вимоги до надання послуг у сфері обслуговування.

На проблему забезпечення якості пасажирських перевезень впливає ряд негативних факторів: низьке фінансування державних програм розвитку транспорту, дорожнього господарства, нівелювання вимог та підходів до утримання доріг, недосконалість та незавершеність структурних реформ в галузі пасажирських перевезень; збитковість комунальних підприємств міського пасажирського транспорту внаслідок недостатньої компенсації коштів від перевезень пільгових категорій пасажирів та застарілий рухомий склад; перевантаженість міських доріг, незадовільна система містобудівництва та утримання транспортної інфраструктури; недостатній обсяг залучення коштів на розвиток транспорту, застаріла нормативно-правова база, низький темп гармонізації

вітчизняного транспортного законодавства до міжнародних вимог, слабка конкуренція між перевізниками.

На розвиток транспорту в регіонах впливають такі групи чинників:

Рівень 1. Загальноекономічні чинники. Дана група чинників визначає наступні характеристики: характер територіального поділу праці та структури виробництва; рівень економічного і соціального розвитку регіону по відношенню до досягнутого в країні; особливість господарського механізму, що регулює відносини між виробництвом і транспортом.

Рівень 2. Галузево-економічні чинники, що відображають наступні показники: зміна обсягу і структури перевезень; вдосконалення експлуатаційної діяльності; управління та координацію роботи різних видів транспорту і організацію перевізного процесу; оптимізацію вантажно – і пасажиропотоків; фактори, пов'язані з науково-технічним прогресом на транспорті, впровадженням нових, вдосконалених засобів рухомого складу, машин і обладнання, зокрема сміттєвозів [32, 33]; механізацію та автоматизацію виробничих процесів [34, 35]; вдосконалення транспортної мережі.

Рівень 3. Адміністративно-територіальні чинники, що характеризують: особливості транспортно-економічних зв'язків в регіоні; рівень спеціалізації виробництва, систему розселення; розміщення соціально-економічних об'єктів на даній території; природно-кліматичні умови і характер їх взаємодії з транспортом; рівень забруднення території тощо.

Виконання функцій переміщення

Для ефективного виконання функцій переміщення в складі транспортних систем існують наступні елементи:

- а) транспортні мережі (комунікації);
- б) рухомий склад для транспортування;
- в) транспортні вузли (вокзали, вантажно-розвантажувальні системи і склади) для обслуговування пасажирів, передач і зберігання вантажів;
- г) засоби обслуговування клієнтів;
- д) системи управління транспортом;
- е) підприємства та засоби для технічної експлуатації засобів транспорту та інші елементи інфраструктури.

Частина елементів транспортної системи регіону виконує основні функції – переміщення пасажирів і вантажів: транспортні мережі, транспортні вузли та рухомий склад. Інші елементи забезпечують функціонування першої групи: підсистеми управління транспортом, обслуговування клієнтів, технічної експлуатації засобів транспорту.

Окрім цього, до складу регіональної транспортної системи країни зазвичай включають такі види транспорту: дорожні (легкові особисті засоби, громадський транспорт, вантажний транспорт, комунальний транспорт [35-37]); водні (річкові пасажирські, вантажні та технічні, морські); електричні (міські та магістральні); авіаційні, промислові (виробничі) та трубопровідні.

Транспорт, який відповідно до чинного законодавства має здійснювати перевезення вантажів і пасажирів, незалежно від того, ким вони пред'явлені до перевезення, називають транспортом загального користування, він становить основу єдиної транспортної системи регіону, адже він представляє самостійну «транспортну промисловість», яка забезпечує основні потреби того чи іншого регіону в перевезеннях.

Транспортна мережа

Наступний важливий для транспортної системи елемент – транспортна мережа – сукупність шляхів сполучення, що зв'язують населені пункти регіону. Даний елемент характеризує рівень потенційного транспортного обслуговування певної території і потужність транспорту, її складають залізничні й автомобільні дороги, морські та внутрішні водні шляхи, повітряні траси, магістральні трубопроводи. Для позначення шляхів сполучення, що зв'язують найважливіші міста і промислові центри регіону застосовують термін «магістральний транспорт».

Щодо наземного транспорту, то він має шлях, прокладений по поверхні землі. Під шлях і пристрій залізничних і автомобільних доріг, каналів, трубопроводів, підвісних доріг і конвеєрів відводиться смуга місцевості (смуга відводу).

Водні шляхи – це шляхи сполучення морського і внутрішнього водного транспорту. Морські шляхи – це маршрути, за якими слідує суду, переважно природні, для них будуються причали, порти, іноді штучний фарватер або канали. Внутрішні водні шляхи – це внутрішні водні простори, використовувани для судноплавства і сплаву лісу. Вони можуть бути природні (внутрішні моря, озера і річки) і штучні (канали, штучні водосховища, шлюзовані річки).

Повітряні траси призначені для виконання польотів повітряних суден, вони з'єднують повітряні простори аеродромів та обмежуються висотою і шириною; для зльоту і посадки літаків і вертольотів, аеродромно-технічного обслуговування польотів обладнуються аеропорти з необхідною інфраструктурою.

Обов'язковим елементом транспортної мережі є початкові, кінцеві та проміжні пункти, де формуються, розформовується і переформує вантажні і пасажирські потоки, їх називають транспортні вузли. У транспортних вузлах вантажі готуються до відправки, формуються партії вантажів, відбувається передача вантажу перевізнику і від перевізника одержувачу, передача з одного виду транспорту на інший, короткочасне зберігання вантажів, розформування партій вантажу та інші технологічні операції.

З розвитком сервісу транспортних послуг розширюються й функції транспортних вузлів: вантажно-розвантажувальні пункти, які виконували роль прийому, формування партій вантажів, а також їх відправки до пунктів призначення, поступово трансформувалися в спеціальні термінали, де малі партії відправки трансформуються у великі, повнопартійні вантажі. Сьогодні термінали стали потужними об'єктами транспортної системи з комплексною механізацією вантажно-розвантажувальних і складських робіт за рахунок транспортно-експедиційних, митних, біржових, інформаційних та інших послуг. Транспортний вузол, який виконує весь перелік таких функцій тепер має назву «HUB» (з англ. – хаб, вузол). Європейські країни здобули неабиякий досвід у створенні та обслуговуванні хабів, адже перші такі вузли (пасажирські) з'явилися ще в середині XIX століття, а прикладом служить вокзал King's Cross Central (Лондон), зведення якого датується 1853 р. Вокзал з'єднав з підземним переходом, який забезпечив пасажирів зручну пересадку з одного виду транспорту на інший, що з плином часу призвело до позиціонування даного об'єкту як єдиного великого комплексу та найбільшого транспортного вузла Великобританії.

Інтенсивний розвиток міжрегіональних економічних зв'язків вимагає нових підходів для скорочення часу на виробництво і реалізацію продукції, тому важливим рішенням даної проблеми є зростання швидкості доставки вантажів. Різниця в засобах пересування і шляхах сполучення, інфраструктурі, системах контролю і управління, нормативно-правових вимогах в різних державах призводять до збільшення вартості транспортування вантажів у міжнародному та міжрегіональному сполученні, найчастіше до втрати якості вантажів, а тому – до втрати налагоджених зв'язків з ринком збуту. Саме тому логістичний підхід до систем транспортування вказує на необхідність створення так званих транспортних логістичних коридорів на найбільш значущих напрямках руху вантажів [38].

Висновок

Загально відомо, що на сучасному етапі регіональна транспортна система знаходиться в кризовому стані та не відповідає високим європейським параметрам та характеристикам. Звісно, це призводить до зниження ефективності перевезень як на національному, так і на місцевому рівні, тому подальші наукові та практичні дослідження мають бути зосереджені на генерацію ідей, пропозицій та практичного втілення рекомендацій з поліпшення даної ситуації. Також подальші дослідження повинні ґрунтуватися на тому факті, що регіональна транспортна система відіграє надзвичайно велику роль для успішної країни, адже з глобальної точки зору вона в першу чергу повинна забезпечувати економічну безпеку території, сприяти зміцненню і підвищенню її потенціалу та рівня життя громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Чухрай Н. І. Формування ланцюгів поставок: питання теорії і практики : монографія / Н. І. Чухрай, О. Б. Гірна. – Львів : Видавництво “Інтелект-Захід”, 2006. – 231 с.
2. Блудова Т. В. Транзитний потенціал України : формування та розвиток / Т. В. Блудова. – Київ : НІПМБ, 2006. – 274 с.
3. Яновський П. О. Пасажирські перевезення : Навчальний посібник / П. О. Яновський. – Київ : НАУ, 2008 – 469 с.
4. Савицький М. Педагогічні студії з підготовки будівельно-архітектурних фахівців: дидактичний та виховний аспекти / М. Савицький та ін. – Дніпро : ПДАБА, 2022. – 483 р.

5. Hladyshev D. Prospective directions of scientific research in engineering and agriculture / D. Hladyshev, H. Hnat. – International Science Group, 2023. – 464 p.
6. Березюк О. В. Математичне моделювання прогнозування обсягів продукування будівельних відходів в різних країнах світу / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, С. В. Королевська // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2021. – № 3. – С. 41-46.
7. Kornylo I. Scientific foundations in research in Engineering / I. Kornylo, O. Gnyp. – Primedia eLaunch, 2022. – 709 p.
8. Синюк О. М. Наукові основи проектування обладнання для переробки полімерних відходів у виробі легкої промисловості : дис. ... докт. техн. наук : 05.05.10 / Синюк Олег Миколайович. – Хмельницький, 2018. – 485 с.
9. Kazachiner O. Theoretical foundations of pedagogy and education / O. Kazachiner, Y. Boychuk, A. Halii. – International Science Group, 2022. – 602 p.
10. Ковальський В. П. Методи активації золи винесення ТЕС / В. П. Ковальський, О. С. Сідлак // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2014. – № 10. – С. 47-49.
11. Boiko T. Theoretical foundations of engineering. Tasks and problems / T. Boiko et al. – International Science Group, 2021. – Vol. 3. – 485 p.
12. Azarenkov V. Modern teaching methods in pedagogy and philology / V. Azarenkov et al. – Primedia eLaunch, 2023. – 580 p.
13. Kazachiner O. Theoretical and scientific foundations of pedagogy and education / O. Kazachiner, Y. Boychuk. – International Science Group, 2022. – 476 p.
14. Горбатюк С. М. Лігногумат натрію як модифікатор мутагенних ефектів мітоміцину С / С. М. Горбатюк та ін. // Матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф. "Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів", 30-31 бер. 2017. – Харків: НФУ, 2017. – Т. 2. – С. 97.
15. Чорна В. В. Показники захворюваності і поширеності та сучасні погляди на профілактику хвороб / В. В. Чорна, С. С. Хлестова, Н. І. Гуменюк // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2020. – Т. 24, №1. – С. 158-164.
16. Гудзевич Л. С. Показники зовнішнього дихання у здорових міських підлітків з різним соматотипом / Л. С. Гудзевич // Вісник морфології. – 2003. – № 9(1). – С. 135-138.
17. Khrebtii H. Innovative ways of improving medicine, psychology and biology / H. Khrebtii et al. – Primedia eLaunch, 2023. – 305 p.
18. Шевчук Т. І. Антропогенна зміна довкілля як фактор поширення паразитарних захворювань людини / Т. І. Шевчук, В. М. Шкарупа, С. С. Хлестова // Довкілля і здоров'я : Матеріали наук.-практ. конф., Тернопіль, 27-28 квіт. 2017 р. – Тернопіль, 2017. – С. 220-222.
19. Alieva M. Conceptual options for the development and improvement of medical science and psychology / M. Alieva et al. – International Science Group, 2023. – 117 p.
20. Піскун Р. П. Ультраструктура кори головного мозку при експериментальній дисліпопротеїдемії та її фармакокорекції / Р. П. Піскун, С. М. Горбатюк // Biomedical and biosocial anthropology. – 2007. – № 9. – С. 274-275.
21. Березюк О. В. Математичне моделювання динаміки гідроприводу робочих органів завантаження твердих побутових відходів у сміттєвозі / О. В. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2009. – № 4. – С. 81-86.
22. Попович В. В. Ефективність експлуатації сміттєвозів у середовищі "місто–сміттєзвалище" / В. В. Попович, О. В. Придатко, М. І. Сичевський, Н. П. Попович, М. А. Панасюк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2017. – Т. 27. – № 10. – С. 111-116.
23. Березюк О. В. Науково-технічні основи проектування приводів робочих органів машин для збирання та первинної переробки твердих побутових відходів: автореф. дис. д-ра техн. наук / О. В. Березюк. – Хмельницький, 2021. – 46 с.
24. Березюк О. В. Розробка та дослідження нової структури екологічної машини для очистки населених пунктів від твердих відходів / О. В. Березюк // Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві. – 2008. – № 1. – С. 92-98.
25. Піонткевич О. В. Математична модель гідроприводу фронтального навантажувача з гальмівним клапаном / О. В. Піонткевич // Вісник машинобудування та транспорту, 2015. – № 2. – С. 83-90.
26. Petrov O. Improvement of the hydraulic units design based on CFD modeling / O. Petrov, L. Kozlov, D. Lozinskiy, O. Piontkevych // Lecture Notes in Mechanical Engineering XXII / – 2019. – P. 653-660. – DOI: 10.1007/978-3-030-22365-6_65
27. Kozlov L. Optimization of Design Parameters of a Counterbalance Valve for a Hydraulic Drive Invariant to Reversal Loads / L. Kozlov, L. Polishchuk, O. Piontkevych, V. Purdyk, O. Petrov, V. Tverdomed, A. Tungatarova // Mechatronic Systems, W. Wójcik, S. Pavlov, and M. Kalimoldayev, eds., Vol. 1. – Routledge, London, 2021. – P. 137–148. – DOI: 10.1201/9781003224136-12
28. Лозінський Д. О. Оптимізація електрогідравлічного розподільника з незалежним керуванням потоків / Д. О. Лозінський, Л. Г. Козлов, О. В. Піонткевич, О. І. Кавецький // Вісник машинобудування та транспорту. – 2023. – № 17(1). – С. 87-91. – DOI: 10.31649/2413-4503-2023-17-1-87-91
29. Kozlov L. Optimization of design parameters of the counterbalance valve for the front-end loader hydraulic drive / L. Kozlov, Yu. Burennikov, O. Piontkevych, O. Paslavska // Proceedings of 22nd International Scientific Conference «MECHANIKA 2017». – Kaunas University of Technology, Lithuania, 19 May 2017. – P. 195-200.
30. Каличева Н. Є. Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на залізничному транспорті / Н. Є. Каличева // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2018. – С. 95-102.
31. Конкурентоспроможність та сталий розвиток морегосподарського комплексу України / за заг. ред. О.М. Котлубая. Одеса : ІПРЕЕД, 2011. – 427 с.
32. Березюк О. В. Дослідження динаміки гідроприводу вивантаження твердих побутових відходів із сміттєвозів / О. В. Березюк // Машинознавство. – 2008. – № 10 (136). – С. 25-28.

33. Березюк О. В. Дослідження динаміки гідроприводу робочих органів завантаження твердих побутових відходів у сміттєвози / О. В. Березюк // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2009. – № 33. – С. 403-406.
34. Савуляк В. І. Дослідження динаміки приводу плити для пресування твердих побутових відходів / В. І. Савуляк, О. В. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2002. – № 4. – С. 83-86.
35. Березюк О. В. Огляд конструкцій машин для збирання та первинної переробки твердих побутових відходів / О. В. Березюк // Вісник машинобудування та транспорту. – 2015. – № 1. – С. 3-8.
35. Березюк О. В. Аналітичне дослідження математичної моделі гідроприводу повороту важеля маніпулятора на операції завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз / О. В. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2010. – № 3. – С. 93-98.
36. Березюк О. В. Моделювання компресійної характеристики твердих побутових відходів у сміттєвозі на основі комп'ютерної програми "PlanExp" / О. В. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2016. – № 6. – С. 23-28.
37. Березюк О. В. Аналітичне дослідження математичної моделі гідроприводу вивантаження твердих побутових відходів із сміттєвоза / О. В. Березюк // Промислова гідраліка і пневматика. – 2011. – № 34 (4). – С. 80-83.
38. Новікова А. М. Україна в системі міжнародних транспортних коридорів / А. М. Новікова. – Київ : НІПМБ, 2003. – 494 с.

Томляк Костянтин Іванович – студент групи 1ТТ-20б, факультету машинобудування та транспорту, кафедра автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: tomlyak521@gmail.com

Науковий керівник: **Березюк Олег Володимирович** – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: berezyukoleg@i.ua

Tomliak Kostiantyn I. – student of group 1TT-20b, Faculty of Mechanical Engineering and Transport, Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tomlyak521@gmail.com

Supervisor: **Berezyuk Oleg V.** – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Life Safety and Security Pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: berezyukoleg@i.ua