

О. О. Матусевич, к.е.н., доцент,
кафедра «Облік, аудит та інтелектуальна власність»,
Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна

УДОСКОНАЛЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДІВ В УКРАЇНІ НА ПРИНЦИПАХ ОПТИМІЗАЦІЇ ЇХ ЗОН КУРСУВАННЯ

У статті досліджені пасажирські поїзди. Крім дальнього сполучення, вони поділені на приміські, регіональні та міжрегіональні. Зони їх раціонального курсування визначалися не тільки межами приміської зони, області та регіонів, джерелами фінансування перевезень, а й принципом беззбиткового курсування поїздів.

Ключові слова: класифікація, приміський, регіональний, міжрегіональний, швидкісний рух, поїзд, доходи, витрати, збитковість, ефективність, пасажирський, перевезення.

Постановка проблеми. Залізничне сполучення – це один із найзручніших світових способів переміщення пасажирів. Це зумовлено соціальною спрямованістю пасажирських перевезень та їх економічним значенням. Потреби населення в перевезеннях пов'язані з виробничою діяльністю, культурно-побутовою необхідністю та ін.

Достатньо тривалий час в Україні курсують поїзди різних видів сполучень, дальність курсування яких не рідко перевищує реальні зони, на яких вони мають ходити. Зараз, в умовах реформування залізничного транспорту, проблема зниження збитковості пасажирських перевезень, підвищення ефективності курсування пасажирських поїздів та їх конкурентоспроможності на ринку транспортних послуг є актуальною. Це зумовлює необхідність проведення змін в організації пасажирських перевезень і обґрунтовує визначення оптимальних зон курсування пасажирських поїздів різних класів на різних видах сполучень, а також впливає на удосконалення класифікації пасажирських поїздів.

На сьогоднішній день існує проблема щодо поліпшення показників діяльності АТ «Українські залізниці» за рахунок використання ефективних зон

курсуювання пасажирських поїздів, нового рухомого складу з підвищеною швидкістю руху, скороченого терміну подорожі та зниження експлуатаційних витрат на перевезення. Рішення вказаних питань має вплинути на підвищення ефективності пасажирських перевезень та їх конкурентоспроможності на ринку пасажирських транспортних послуг.

Дослідження цих питань має зв'язок з наступними державними документами [1], [2], [3], [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми.

Ефективність залізничних пасажирських перевезень раніш була досліджена у наукових працях І. М. Аксьонова [6], О. В. Бакалінського [7], Ю. С. Бараша [8], О. М. Гудкова [12], В. П. Гудкової [13], В. Л. Диканя [14], О. О. Карась [15], Т. С. Мельник [18], А. В. Момот [19], О. Г. Харчук [20], О. В. Христофора [18], Т. Ю. Чаркіной [21, 22] та ін.

Такими питаннями також займаються фахівці Укрзалізниці, галузевих науково-дослідних лабораторій УкрДУЗТ, ДЕГУТ, ДНУЗТ.

Більш детально питаннями класифікації пасажирських поїздів займалися О. В. Бакалінський [7], Ю. С. Бараш [8], Т. С. Мельник [18], О. В. Христофор [18] та Т. Ю. Чаркіна [21, 22].

Значна увага щодо удосконалення класифікації пасажирських поїздів приділена Т. Ю. Чаркіною [21, 22] з урахуванням таких ознак, як швидкість руху, період курсування, вид рухомого складу, час у дорозі. Слід визначити, що раціональні відстані зон курсування різних видів пасажирських поїздів у її роботі не розраховувалися. Вони були представлені виходячи з точки зору джерел фінансування. Таким чином, питання оптимізації зон курсування залишилося не розкритим.

О. В. Бакалінський [7] підійшов до вирішення цього питання з іншого боку. Ним було удосконалено фасетні формули змісту послуг для пасажирських поїздів всіх класів. Ці формули формалізують рішення щодо впровадження нових елементів обслуговування пасажирських поїздів певного сполучення та

класу. Його розробка відповідає комплексу сучасних вимог поділу поїздів на окремі класи за послугами. Ця робота може використовуватися як основа для стандартів якості послуг, цінкових комунікацій, впорядкування інформаційного впливу на пасажирів у маркетингових комунікаціях залізниць.

У дослідженні А. В. Момот [19] було удосконалено методичний підхід щодо визначення раціональних зон курсування лише швидкісних поїздів, але проблема мала дуже локальне рішення.

Метою дослідження є розробка методичного підходу щодо удосконалення класифікації пасажирських поїздів в Україні за рахунок оптимізації зон їх курсування за умови безбиткової діяльності, що дозволить підвищити ефективність функціонування окремих поїздів та суттєво скоротити витрати пасажирського господарства.

Методика. Для вирішення поставленої мети та виконання даних досліджень у роботі була використана методика визначення безбитковості пасажирських перевезень за допомогою концепції маржинального доходу [11] і графічного методу, які знайшли свою реалізацію в наукових працях [9, 10] та дозволили визначити відстань безбиткового курсування різних видів пасажирських поїздів на будь-якому напрямку руху.

Основні результати дослідження. Слід зазначити, що на поточний момент існує проблема збитковості пасажирських поїздів на різних видах сполучень. Якщо взагалі проаналізувати збитковість пасажирського руху, то слід зазначити, що у приміському сполученні витрати покриваються всього приблизно на 12%, у дальньому сполученні на 55%. Процент покриття витрат доходами від пасажирських перевезень у внутрішньому сполученні становить 35,2 %. У той час міжнародне сполучення має рентабельність 60,2 %. Таким чином, сьогодні, лише міжнародне сполучення є прибутковим. Зростання доходів відбувається, як правило, за рахунок збільшення тарифів на перевезення пасажирів, але це не завжди рятує ситуацію. На зростання величини тарифів впливає збільшення цін на електричну енергію, на паливо,

матеріали та інше, що в свою чергу впливає на збитковість пасажирських перевезень.

Серед основних факторів, що впливають на ефективність курсування пасажирських поїздів можна зазначити відстань курсування, час поїздки, швидкість руху, вид рухомого складу. Наведемо деякі приклади неефективного курсування пасажирських поїздів.

Так, у приміському сполученні в 2010 році дальність курсування поїздів становить майже 300 км. Це значно перевищує кордони області. Крім цього, приміський поїзд робить велику кількість зупинок, що знижує середню швидкість руху. Дослідження [5], які були проведені Дніпропетровським університетом залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (ДНУЗТ), показали, що в приміському сполученні реальна середня відстань курсування поїздів в Україні досягає 70 – 80 км при збитковості до 90%. Далі потік пасажирів спливає і поїзди прямують майже порожніми. Один із варіантів рішення цієї проблеми є зниження дальності курсування поїздів та визначення раціональних зон їх обертву, при якій основна маса пасажирів буде перевезена в даному напрямку, а точка беззбитковості має бути поруч з кінцевою зупинкою маршруту.

Слід зазначити, що на параметри зон оптимального курсування таких поїздів впливають межі приміської зони та джерела фінансування. Згідно з дослідженням [21] більша кількість джерел фінансування повинна перейти до місцевих органів управління. Вид рухомого складу таких поїздів – це МВРС та рейковий автобус, які мають обслуговувати зону, яка визначається за концепцією маржинального доходу [11]. Сучасна середня швидкість руху приміських поїздів, як правило, становить 50 км/год., а час у дорозі не має перевищувати 1.5 години.

Таким чином, основними факторами, які впливають на величину оптимальної зони курсування приміських поїздів є: підвищення середньої швидкості руху, зниження терміну подорожі, скорочення кількості зупинок та вид рухомого складу. Оптимізація зон курсування приміських поїздів дозволить

скоротити експлуатаційні витрати на курсування приміських поїздів та зменшити кількість одиниць рухомого складу.

Після розрахунку оптимальної зони обороту приміських поїздів слід визначити зони регіональних поїздів, які курсують на більшу відстань. Це має стосуватися регіонального сполучення, яке здійснюється в межах окремої області в основному за рахунок фінансування обласною державною адміністрацією. Основне завдання – оптимізація руху цих поїздів, скорочення кількості зупинок поїзду, підвищення швидкості руху, комфортності перевезень та визначення беззбиткової відстані їх курсування.

З метою поступового збільшення оптимальних беззбиткових відстаней курсування поїздів, слід пам'ятати про виділення в окрему групу нового класу поїздів – міжрегіональних, коли пасажирські перевезення здійснюються у межах двох або трьох регіонів [21, 22]. Це стане можливим після надання областям та містам України більшої фінансової самостійності, що, в свою чергу, дає змогу змінювати важелі фінансування пасажирських поїздів різних класів. Відстань руху на міжрегіональному сполученні залежить від середньої швидкості та може досягати 500 – 600 км. Оскільки оптимальний термін подорожі для пасажирів у міжрегіональному сполученні не може перевищувати 6 годин, а середня швидкість складає 110 км/год, швидкісні поїзди будуть курсувати на відстань до 650 км. При цьому населеність поїздів згідно з даними Української залізничної швидкісної компанії (УЗШК) становить близько 50–60%. Однак, не на всіх напрямках, що існують сьогодні можна досягти прибутковості від перевезень. Так, згідно зі звітними даними УЗШК, для швидкісного поїзду, що донедавна курсував між Донецьком та Києвом, максимальний час подорожі становив майже 7 годин. Таким чином, слід констатувати його як незручний, на що вказує його низька населеність. Для поліпшення показників діяльності УЗШК необхідно скоротити термін курсування деяких поїздів, що в свою чергу дозволить підвищити їх населеність та встановити раціональні беззбиткової зони подорожі пасажирів на кожному напрямку руху. Додатково слід вказати, що не завжди впровадження

швидкісних денних поїздів має збільшувати кількість перевезених пасажирів. У ряді випадків, наприклад, заміна нічних поїздів денними має зворотній ефект.

Виходячи з цього аналізу, слід зазначити, що міжрегіональне сполучення можна поділити на 2 зони. Перша зона повинна визначатися межами двох регіонів з максимальною відстанню курсування до 300 км, середньою швидкістю руху близько 90 км/год та часом у дорозі до 3 годин із застосуванням моторвагонного рухомого складу (МВРС) прискореного та вагони локомотивної тяги, як в регіональному сполученні. Друга зона, у свою чергу, має визначатися межами двох-трьох регіонів з максимальною відстанню курсування до 600 км та вищезазначеними характеристиками: середньої швидкості руху близько 110 км/год та часом у дорозі до 6 годин. Оптимізація зон курсування пасажирських поїздів у регіональному та міжрегіональному сполученні дозволить скоротити кількість зупинок, швидкість руху, кількість одиниць рухомого складу, підвищити комфортність та привабливість поїздки пасажирів у регіональних та міжрегіональних поїздах з одночасним обґрунтованим підвищенням тарифів.

Визначення оптимальних зон курсування пасажирських поїздів дозволить знизити витрати на їх експлуатацію та підвищити ефективність пасажирського руху. Запропонований методичний підхід щодо удосконалення класифікації пасажирських поїздів має будуватися таким чином:

Для визначення оптимальних зон курсування різних видів пасажирських поїздів слід використовувати методику визначення беззбитковості пасажирських перевезень за допомогою концепції маржинального доходу, яка наведена в наукових працях [9, 10].

Результатом визначення оптимальних зон курсування пасажирських поїздів різних видів має бути обґрунтування нової відстані курсування для кожного пасажирського поїзду.

Виходячи з нових принципів розрахунку беззбиткових зон курсування поїздів різних видів пасажирського сполучення слід відкоригувати максимальні відстані курсування в класифікації пасажирських поїздів (див. табл. 1).

Таблиця 1. Класифікація пасажирських поїздів в Україні за принципом оптимізації зон їх курсування *, авторська розробка

Остаточна назва поїзду	<i>Приміський звичайний</i>	<i>Регіональний звичайний</i>	<i>Регіональний прискорений</i>	<i>Міжрегіональний прискорений</i>	<i>Міжрегіональний швидкісний</i>
Рівень вирішення організаційних питань впровадження поїздів певного виду сполучення	<i>Мер та Укрзалізниця</i>	<i>Губернатор та Укрзалізниця</i>		<i>2-3 губернатора та Укрзалізниця</i>	
Вид сполучення	<i>Приміське</i>	<i>Регіональне</i>		<i>Міжрегіональне</i>	
Максимальна відстань курсування	до 80 км	до 180 км		до 300 км	до 600 км
Відстань перевезень на перспективу	Зона визначається за концепцією маржинального доходу і графічного методу	Зона визначається межами області за принципом беззбитковості перевезень		Зона визначається межами двох або трьох суміжних областей за принципом беззбитковості перевезень	
Середня швидкість руху	40 – 60 км/год.	60 – 80 км/год.		80 – 100 км/год.	100 – 140 км/год.
Час у дорозі	до 1.5 годин	до 2.5 годин		до 4-5 годин	до 6 годин
Вид рухомого складу	МВРС та рейковий автобус	МВРС підвищеного комфорту та вагони локомотивної тяги	МВРС прискорений підвищеного комфорту та вагони локомотивної тяги	МВРС прискорений та вагони локомотивної тяги	Швидкісні поїзди типу Інтерсіті

* розроблено з урахуванням [21].

Наукова новизна та практична значимість. Набула подальшого розвитку класифікація пасажирських поїздів в Україні, яка побудована за принципом оптимізації зон курсування пасажирських поїздів за умови беззбиткової діяльності. Це дозволить зменшити витрати на пасажирські перевезення та підвищити ефективність функціонування окремих поїздів.

Врахування оптимальної відстані курсування підвищує обґрунтованість управлінських рішень щодо забезпечення ефективності функціонування пасажирських поїздів та їх конкурентоспроможності на ринку транспортних послуг.

Висновки. У рамках дослідження був розроблений методичний підхід щодо удосконалення класифікації пасажирських перевезень. Пасажирські поїзди, крім дальнього сполучення, поділені на приміські, регіональні та міжрегіональні. Зони їх раціонального курсування визначаються не лише межами приміської зони, області та регіонів, джерелами фінансування перевезень, а й за принципом беззбиткового курсування поїздів. Удосконалення класифікації пасажирських поїздів за принципом оптимізації зон їх курсування дозволить зменшити витрати на пасажирські перевезення та підвищити їх ефективність.

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. №1390. Про затвердження Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010–2019 рр. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1390-2009-п>

2. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про залізничний транспорт» від 23 лютого 2012 року № 4443-IV

3. Концепція комплексної програми розвитку залізничного транспорту України на 2007 – 2020 рр. Проект. – К. Д. 87 НДЦ УЗ, 2005. – 257 с.

4. Транспортна стратегія України на період до 2020 року, затверджена Кабінетом Міністрів України розпорядженням від 20 жовтня 2010 року № 2174.

5. Розробка порядку визначення ефективності курсування приміських поїздів за окремими напрямками Придніпровської залізниці: Звіт з виконаної науково-дослідної розробки за договором № ПР/НРП – 11812/НЮ від 31.10.2011 р. / Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, 2011 р. – 78 с.

6. Аксенов И.М. Управление экономикой пассажирского поезда / И.М. Аксенов // Залізничний трансп. України. – 2003. – № 4. – С. 10–43

7. Бакалінський О. В. Маркетинг пасажирських перевезень перспективними видами рухомого складу залізниць: теорія, методологія, практика. Дис. д.е.н.: 08.00.04 / О.В. Бакалінський – Київ: ДЕТУТ – 2012 – 455 с.

8. Бараш Ю.С. Теоретично-методичний підхід до визначення конкурентоспроможності послуг, що надаються пасажирськими видами транспорту / Ю.С. Бараш, А.А. Покотілов, Т.Ю. Чаркіна. // Вісник ДНУЗТ. – 2011. – вип. 38 – С. с. 233 – 237

9. Бараш Ю.С. Методичний підхід щодо визначення ефективності функціонування окремого приміського пасажирського поїзда / Ю.С. Бараш, М.П. Сначов, О.О. Матусевич, Х.В. Кравченко // Збірник наукових праць ДНУЗТ імені В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту». – 2014. – вип. 7. – с. 88-100

10. Бараш Ю.С. Методичний підхід щодо визначення раціональної зони курсування окремого денного швидкісного поїзда / Ю.С. Бараш, О.О. Матусевич // Збірник наукових праць ДНУЗТ імені В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту». – 2015. – вип. 8. – с. 62-68

11. Голов С. Ф. Управлінський облік. Підручник. — 3-ге вид. / С. Ф. Голов — К.: Лібра, 2006. — 704 с.

12. Гудков О.М. Організаційно-економічний розвиток пасажирського комплексу залізничного транспорту України на основі системного підходу. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.: 08.00.03 / О. М. Гудков – Харків: УкрДАЗТ – 2009 – 21 с.

13. Гудкова В.П. Формирование механизма финансирования пассажирских перевозок / В. П. Гудкова // Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Зб. науч. тр. - Вып. 7. - К.: ИКТП-Центр. – 1999.- С. 75-84.

14. Дикань В.Л. Пріоритетність та стратегічна значущість транспортної системи для економіки України / В.Л. Дикань // Українські залізниці, 2014. т.№ 7. – с. 24-27

15. Карась О. О. Формування сучасного механізму управління підприємствами в ринкових умовах (на прикладі пасажирського господарства залізничного транспорту). Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.: 08.00.04 / О. О. Карась – Дніпропетровськ: ДНУЗТ – 2009 – 24 с.

16. Кравченко Х.В. Наукові принципи визначення ефективності курсування окремого пасажирського поїзда / Х. В. Кравченко, Ю.С. Бараш // Вісник ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. Д. - 2011. - Вип. 40. - С.267-269

17. Кравченко Х.В. Сутність економічної категорії ефективності та визначення її на транспорті / Х.В. Кравченко // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного

університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту», випуск 8, Д., 2014. – с. 21 – 26

18. Мельник Т.С. Формування конкурентних переваг транспортної організації / Т.С. Мельник, О.В. Христофор // Вагонний парк. – 2008. – №6. – с. 11-13

19. Момот А.В. Економічна ефективність високошвидкісних пасажирських залізничних перевезень в Україні. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.: 08.00.04 / А.В. Момот – Дніпропетровськ: ДНУЗТ – 2014 – 26 с.

20. Харчук О.Г. Шляхи підвищення ефективності перевезень на залізничному транспорті / О.Г. Харчук, Н.П. Зайцева // Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем: техніка, технологія, економіка та управління. Мат. другої наук. практ. конф. – К.: КУЕТТ – 2004 – с. 50-51

21. Чаркіна Т.Ю. Нова класифікація пасажирських поїздів в Україні / Т.Ю. Чаркіна // Вісник економіки транспорту і промисловості – 2012. – № 38. – с. 324 – 328

22. Чаркіна Т.Ю. Пропозиції щодо зміни класифікації пасажирських поїздів в Україні / Т.Ю. Чаркіна // Вагонный парк – 2014. – № 12(93). – с. 4 – 6