

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

УДК. 656.224.078

Н. О. БОЖОК<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>Каф. «Облік, аудит та інтелектуальна власність», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, Україна, 49010, тел. +38 (056) 373 15 69, ел. пошта gaiduk-natalya@mail.ru

### МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРИВАБЛИВОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

**Мета.** Розробка методичного підходу для визначення привабливості пасажирських перевезень на базі факторів конкуренції. **Методика.** Для досягнення поставленої мети було виділено основні фактори конкуренції, що впливають на обсяги пасажирських перевезень. **Результати.** На ринку пасажирських транспортних послуг у дальньому сполученні фігурують 3 основні гравці: залізничний, автомобільний та авіаційний транспорт. До того ж конкуренція між ними загострюється. Тому виникла необхідність у визначенні привабливості саме залізничних перевезень. Для цього було виділено такі фактори конкуренції: цінова політика перевізника, швидкість руху транспортних засобів, термін та ритмічність поїздки, якість перевезень. Кожен із цих показників розглянуто окремо, що в результаті дало можливість побудувати інтегральний показник привабливості пасажирських перевезень. **Наукова новизна.** Запропонований методичний підхід до визначення привабливості пасажирських перевезень дає можливість оцінити її, а також враховує впровадження в Україні швидкісного руху. **Практична значимість.** Оцінка привабливості пасажирських перевезень залізничним транспортом у дальньому сполученні дозволить більш точно визначити обсяги пасажирських перевезень для підрахунку необхідної кількості рухомого складу на перспективу.

*Ключові слова:* конкуренція; фактори; ціни; швидкість; ритмічність; терміни поїздки; якість перевезень; коефіцієнт привабливості

#### Вступ

На сьогодні на ринку пасажирських транспортних послуг у дальньому сполученні фігурують 3 основні гравці: залізничний, автомобільний та авіаційний транспорт. При чому конкуренція між ними в боротьбі за пасажирів загострюється. Основними перевагами залізничного транспорту є його масовість та стабільність перевезень, високий рівень безпеки та надійності руху, мінімальна шкода для навколишнього середовища та використання різних видів енергії, можливість надання широкого діапазону комфорту і сервісу. Частка залізничного транспорту на ринку пасажирських перевезень скоротилась за останні 10 років майже на 13 %. Саме тому виникає необхідність дослідження привабливо-

сті залізничних перевезень безпосередньо для її підвищення.

#### Мета

Розробка методичного підходу щодо визначення привабливості пасажирських перевезень залізничного транспорту, який враховує вплив на обсяги пасажирських перевезень таких факторів конкуренції як: цінова політика перевізника, швидкість руху, термін та ритмічність поїздки, якість пасажирських перевезень.

#### Методика

Дослідження впливу факторів конкуренції на обсяги пасажирських перевезень виконується

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

виходячи з припущення, що пасажир обере максимально вигідний для себе транспорт з урахуванням факторів конкуренції. Розглянемо більш детально кожен з них.

### Результати

Як вже зазначалося, останнім часом залізничний транспорт втрачає свої позиції на ринку транспортних послуг. Основним конкурентом залізничного транспорту на середніх відстанях є автомобільний транспорт, оскільки більшість залізничних ліній мають паралельні автомобільні дороги. Посилює свої позиції й повітряний транспорт, який складає конкуренцію залізничному на далеких відстанях. Це сталося через те, що на обсяги пасажирських перевезень впливає група факторів конкуренції: цінова політика; швидкість руху транспортних засобів, термін та ритмічність руху; якість перевезень.

*Вплив цінової політики на обсяги пасажирських перевезень.* Тарифи на залізничні перевезення регулюються державою через їх соціальне значення. Проте пасажирські перевезення залізничним транспортом на сьогодні

є збитковими. Це приводить до необхідності час від часу збільшувати вартість проїзду залізничним транспортом. Зокрема протягом 2013 року ціни на квитки підвищувались 2 рази. Це викликало незадоволення серед пасажирів, оскільки низька ціна завжди була основною конкурентною перевагою залізничного транспорту. До того ж, автомобільний та авіаційний транспорт відвойовують пасажирів через більш досконалу тарифну політику. Наприклад, авіаційний транспорт за останні 5 років збільшив кількість перевезених пасажирів маже на 51 %. Це зумовлено використанням авіаперевізниками бюджетних авіаперельотів. Вартість такої поїздки інколи менша на 60 % за звичайну. Таке становище дозволяє повітряному транспорту захопити частку перевезень у внутрішньому та міжнародному сполученнях у залізничного транспорту. Отже, одним із основних факторів втрати пасажиропотоку залізничним транспортом є недосконала цінова політика. Для збереження конкурентоспроможності побудова цін на перевезення залізничним транспортом має враховувати ряд показників, які представлені на рис. 1.



Рис. 1. Фактори, що впливають на формування ефективної цінової політики на пасажирські перевезення залізничним транспортом

Fig. 1. Factors influencing the formation of effective price policy for passenger transportations by railway transport

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Залежно від цих показників тарифи на залізничні пасажирські перевезення будуть постійно змінюватись. Це, беззаперечно, буде впливати на привабливість пасажирських перевезень.

Отже, вдосконалення цінової політики може привести до суттєвого збільшення обсягів пасажирських перевезень залізничним транспортом через відвоювання пасажирів у інших видів транспорту.

*Вплив швидкості руху, терміну та ритмічності поїздки на обсяги пасажирських перевезень.* Протягом останніх років в Україні ведеться активне впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів. Рішенню цієї задачі постійно заважали різні проблеми. У зв'язку з проведенням ЄВРО-2012 політичні рішення прискорили розв'язання цього питання та почалось активне виконання Державної цільової програми впровадження на залізницях швидкісного руху залізничних поїздів [5].

Впровадження швидкісного руху в Україні ставить за мету відвоювати значну частку перевезень на ринку транспортних послуг у автомобільного та авіаційного транспорту і, таким чином, мати додатковий дохід від підвищення обсягів перевезень. Для оцінки цього доходу було використано формулу (1) [11]:

$$DC_{ви} = DC_{нас} + \frac{C_{зод}}{L_{cp}} \cdot (T_{нас} - T_{ви}), \quad (1)$$

де  $DC_{ви}$  – середня дохідна ставка у високошвидкісному русі, грн/пас-км;  $DC_{нас}$  – середня дохідна ставка у пасажирському русі, грн/пас-км;  $C_{зод}$  – оцінка часу пасажирів, грн/пас.-год;  $L_{cp}$  – середня дальність перевезень у високошвидкісному русі, км;  $T_{нас}$  – середній час перебування пасажирів у дорозі на відстань, що дорівнює середній дальності перевезень у високошвидкісному русі, год;  $T_{ви}$  – середній час поїздки пасажирів у високошвидкісному русі на відстань, що дорівнює середній дальності перевезень у високошвидкісному русі, год.

На базі цієї формули було встановлено залежність середньої вартості поїздки від швидкості руху (табл. 1) [6].

Як бачимо із табл. 1, на вартість залізничного квитка без податку на додану вартість впливає не тільки швидкість пасажирського поїзда, але й коефіцієнт підвищення вартості поїздки.

Таблиця 1

## Прогнозна середня вартість поїздки пасажирів у швидкісному та високошвидкісному поїзді [6]

Table 1

## Expected average cost of passenger travel in high-speed trains [6]

Розрахункова швидкість пасажирського поїзда, км/год	Швидкість звичайного пасажирського поїзда, км/год	Приріст швидкості руху пасажирського поїзда, км/год	Економія терміну поїздки, год	Існуюча дохідна ставка, грн/пас.-км	Приріст дохідної ставки, грн/пас.-км	Нова дохідна ставка без врахування коефіцієнта швидкості, грн/пас.-км	Коефіцієнт підвищення вартості поїздки залежно від швидкості поїзда	Нова дохідна ставка з урахуванням коефіцієнта швидкості, грн/пас.-км	Середня вартість поїздки без ПДВ на 600 км, грн
85	75	10	1,0	0,17	0,029	0,199	1,2	0,2388	143,28
100	75	25	2,0	0,17	0,058	0,228	1,4	0,3192	191,52
120	75	45	3,0	0,17	0,087	0,257	1,6	0,4112	246,72
150	75	75	4,0	0,17	0,115	0,285	2,0	0,57	342
200	75	125	5,0	0,17	0,144	0,314	2,5	0,785	471
250	75	175	5,6	0,17	0,162	0,332	3,0	0,996	597,6
300	75	225	6,0	0,17	0,174	0,344	3,5	1,204	722,4

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

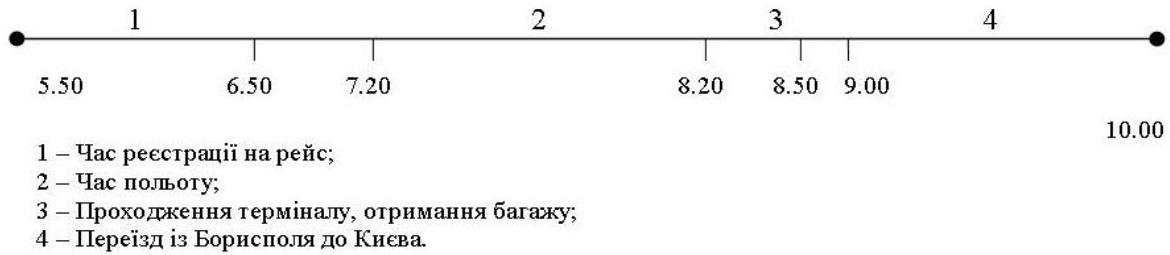


Рис. 2. Загальні витрати часу на переліт Дніпропетровськ–Київ

Fig. 2. Total time expenditures for flight Dnipropetrovsk–Kyiv

При цьому на величину цього показника впливають, собівартість швидкісних перевезень, платоспроможність населення та соціальна спрямованість перевезень. Отже, з підвищенням швидкості руху вартість на перевезення збільшується. А при швидкості 300 км/год вартість проїзду поїздом досягне рівня вартості перельоту. На перший погляд здається, що таке підвищення вартості поїздки не призведе до позитивних зрушень, однак це не так (рис. 2).

Як бачимо із рис. 2, загальний час поїздки із Дніпропетровська до Києва з використанням авіаційного транспорту сягає майже 4 годин. При цьому вартість польоту складає 1496 грн економ класом та 3415 грн бізнес класом. На сьогодні між Дніпропетровськом і Києвом курсує швидкісний потяг «Інтерсіті +», його час у дорозі 5 годин, а вартість проїзду – 241,20 грн. Тобто якщо порівняти загальний час поїздки під час використання авіаційного та залізничного транспорту, то різниця не суттєва – лише година, а різниця у вартості досить велика. За таких умов пасажир звичайно обере залізничний транспорт.

Ритмічність пасажирських перевезень та зручний графік руху також суттєво впливають на обсяги пасажирських перевезень. Доступність автомобільного та залізничного транспорту знаходиться на рівних умовах. При цьому автомобільний транспорт має ряд переваг. Наприклад, розглянемо такий напрям як Донецьк–Дніпропетровськ. Між цими містами курсує лише п'ять поїздів. Їх час у дорозі не перевищує 4,5 години, вартість проїзду коливається від 63,17 грн до 83,38 грн, залежно від класу поїзда, кількість зупинок складає 3–4 одиниці. При цьому населеність цих поїздів є досить низькою. Зовсім інша ситуація на автомобільному транспорті. Між Дніпропетровськом та Донець-

ком курсують 15 автобусів. Час у дорозі коливається від 4 до 5,5 годин, вартість проїзду – від 96,93 грн до 123 грн, а кількість зупинок складає від 2 до 4 одиниць. При цьому населеність автобусів сягає майже 90 %. Однією з причин такої нерівномірності є ритмічність курсування та час відправлення автобусів. На відміну від поїздів вони ходять кожної години з ранку до вечора. Тобто майбутній пасажир може їхати у будь-який зручний для нього час. Іншою суттєвою перевагою є можливість незапланованих зупинок. Через те цей вид транспорту є зручним для багатьох людей. Така ситуація спостерігається на багатьох маршрутах, оскільки розклад руху пасажирських поїздів не передбачає програмну оптимізацію кількості поїздів з урахуванням існуючого рухомого складу.

*Вплив якості на обсяги пасажирських перевезень.* Якість обслуговування пасажирів, які користуються залізничним транспортом, є важливою соціальною і економічною проблемою України.

Включення показників до системи оцінювання якості пасажирських перевезень вимагає виконання відповідного аналізу всіх окремих показників, які в змозі її визначити, а також узагальнюючого показника, що дозволяє визначити вагомість впливу кожної із складових на якість перевезень. Основні складові, що характеризують якість перевезень на залізничному транспорті, зображені на рис. 3.

Як бачимо з рис. 3, для оцінки було запропоновано чотири складові якості пасажирських перевезень: термін поїздки; зручність отримання поїздки; фізіологічні особливості перевезень; надійність пасажирських перевезень.

У нашому дослідженні для оцінки якості пасажирських перевезень ми обрали метод експертних оцінок, який дозволяє дати оцінку дослі-

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

джуваному явищу у вигляді узагальненої думки фахівців [8]. Експертами, а у нашому випадку респондентами, виступають користувачі послугами залізничного транспорту – пасажери. Кількість респондентів визначалася за допо-

мою методів загальної теорії статистики та склала 400 осіб. Подальше збільшення кількості респондентів не приводить до зміни результативних даних.



Рис. 3. Загальна схема оцінювання якості пасажирських перевезень

Fig. 3. General scheme of evaluating the quality of passenger transportations

Таблиця 2

**Вагомість показників якості пасажирських перевезень залізничним транспортом**

Table 2

**The importance of quality indicators of passenger transportations by railway transport**

Показник	Вагомість	
	Звичайний рух	Швидкісний рух
Термін поїздки	0,286	0,238
Зручність отримання поїздки	0,273	0,106
Фізіологічні особливості перевезень	0,290	0,167
Надійність пасажирських перевезень	0,150	0,099

© Н. О. Божок, 2014

Таблиця 3

## Шкала кількісно-якісних характеристик інтегрального показника комфортності пасажирських перевезень [8]

Table 3

## Scale of quantitative and qualitative characteristics of integral index of passenger transportations comfort [8]

Оцінка комфортності	Числові інтервали
Дуже висока	1,0–0,8
Висока	0,8–0,63
Середня	0,63–0,37
Низька	0,37–0,2
Дуже низька	0,2–0,0

Для дослідження було складено спеціальні анкети, у яких використано методику постановки питання, що заснована на рангових шкалах. У ході дослідження респонденти були опитані за допомогою цих анкет та визначили вагомість кожної складової для звичайних та швидкісних перевезень окремо (табл. 2).

Розрахунок узагальнюючого показника якості перевезень можна здійснити за формулою:

$$K_{\text{як}} = \sum_{i=1}^n a_i \times \frac{x_i}{x_{ei}}, \quad (2)$$

де  $K_{\text{як}}$  – інтегральний показник якості процесу перевезень залізничним транспортом;  $a_i$  – коефіцієнт вагомості  $i$ -го часткового показника;  $x_i$  – середнє значення  $i$ -го часткового показника;  $x_{ei}$  – еталонне (бажане, очікуване та практичне досяжне) значення  $i$ -го часткового показника.

Згідно з числовими розрахунками, які виконувались за допомогою програми Microsoft Excel, за результатами опитування 400 експертів узагальнюючий показник якості звичайних перевезень  $K_{\text{як}}^{\text{зв}} = 0,578$ , а узагальнюючий показник якості швидкісних перевезень  $K_{\text{як}}^{\text{шв}} = 0,61$ . Тобто середній показник якості пасажирських перевезень дорівнює:

$$K_{\text{як}} = \frac{0,578 + 0,61}{2} = 0,594.$$

Як бачимо, коефіцієнт якості швидкісних перевезень не набагато відрізняється від показника якості звичайних перевезень. Основними причинами цього є незадоволення поїздами

Hyundai Rotem, оскільки пасажирів очікували від них більшого комфорту та швидкості порівняно з поїздами типу «Столичний експрес». Незадоволення поїздами категорії «Інтерсіті +» пояснюється також незручним графіком їх курсування. Оцінку рівня якості перевезень виконано відповідно до вербально-числової шкали Харрінгтона (табл. 3).

За результатами розрахунків якості пасажирських перевезень можна оцінити як середню.

## Наукова новизна та практична значимість

На основі аналізу показників конкуренції, що впливають на обсяги перевезень, для оцінки привабливості залізничного транспорту було запропоновано коефіцієнт привабливості. Цей показник розраховується за формулою (3), яка складається із 3 коефіцієнтів і побудована як проста середня геометрична.

$$K_{\text{прив}} = \sqrt[3]{K_{\text{ц}} \times K_{\text{як}} \times K_{\text{шв}}}, \quad (3)$$

де  $K_{\text{ц}}$  – коефіцієнт підвищення вартості проїзду в пасажирському поїзді залежно від швидкості;  $K_{\text{як}}$  – коефіцієнт якості перевезень;  $K_{\text{шв}}$  – коефіцієнт, який враховує очікувану привабливість швидкісних перевезень для пасажирів різних категорій.

Коефіцієнт підвищення вартості проїзду в пасажирському поїзді враховує, на скільки збільшиться вартість проїзду залежно від зміни швидкості руху. Значення цього показника для швидкостей руху до 140 км/год приймалося

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

відповідно до діючої схеми побудови тарифів, для інших швидкостей – прогнозувалося з урахуванням європейського досвіду (табл. 1) [6, 11]. Коефіцієнт якості було визначено на базі формули (2).

Економічний ефект від впровадження швидкісного руху ( $K_{шв}$ ) можна визначити на основі формули (1). Така задача вже вирішувалась іншим науковцем [12], який виконав дослідження терміну поїздки пасажира на величину очікуваної привабливості швидкісних перевезень для окремих груп пасажирів за формулою [12]:

$$\Delta D = \sum_{i=1}^k V^i \text{КП}^i (\Delta T + \Delta t), \quad (4)$$

де  $\Delta D$  – величина очікуваної привабливості швидкісних перевезень від підвищення швидкості руху будь-якого виду транспорту, грн;  $V^i$  – вартість однієї години для різних пасажирів, залежно від мети їх поїздки (бізнес-поїздка, відрядження, туристична подорож, поїздка на відпочинок та звичайна поїздка), грн/пас.-год;  $\text{КП}^i$  – кількість перевезених пасажирів у середньому за рік з різною метою поїздки (бізнес-поїздка, відрядження, поїздка на відпочинок, звичайна поїздка та ін.), осіб (пасажирів);  $\Delta T$  – економія терміну поїздки за рахунок підвищення швидкості руху будь-якого виду транспорту, год;  $\Delta t$  – економія терміну поїздки за рахунок зменшення очікування відправлення на вокзалах та терміну доставки пасажира до вокзалу міським транспортом, год.

Для розрахунку величини  $V^i$  для різних груп пасажирів автором [12] встановлено критерії цінності для кожної з них. Наприклад, для середнього та великого бізнесу кожну годину економії терміну поїздки можна визначити як величину отриманого річного прибутку, віднесеному на одну годину роботи. Для менеджерів вищого та середнього рівня вказаних компаній критерієм є їх річна середня заробітна плата РЗП з урахуванням усіх видів винагород. Для пасажирів, що подорожують на відпочинок, критерієм цінності є вартість путівки або витрати на проживання, їжу та відпочинок у приватному секторі, віднесені на одну годину економії подорожі. Для пасажирів, що їдуть у відрядження, критерієм цінності є вартість відрядження, віднесена на одну годину економії

поїздки. Для інших пасажирів, які працюють, критерієм оцінки економії однієї години є середня річна заробітна плата по Україні, поділена на 2 077 годин (середня кількість робочого часу за рік) [12].

Враховуючи вищесказане, бачимо, що  $K_{шв}$  показує, на скільки збільшиться вигода пасажирів з позиції вартості 1 години при збільшенні швидкості руху, яка приводить до скорочення терміну поїздки (5).

$$K_{шв} = \frac{D_1}{D_0} = \frac{\sum_{i=1}^k V^i \text{КП}^i (T_1 + t_1)}{\sum_{i=1}^k V^i \text{КП}^i (T_0 + t_0)}, \quad (5)$$

де  $D_1, D_0$  – величина очікуваної привабливості швидкісних та звичайних перевезень відповідно, грн;  $V^i$  – вартість однієї години для різних пасажирів, залежно від мети їх поїздки (бізнес-поїздка, відрядження, туристична подорож, поїздка на відпочинок та звичайна поїздка), грн/пас.-год;  $\text{КП}^i$  – кількість перевезених пасажирів у середньому за рік з різною метою поїздки (бізнес-поїздка, відрядження, поїздка на відпочинок, звичайна поїздка та ін.), осіб (пасажирів);  $T_1, T_0$  – термін поїздки у швидкісному і звичайному поїзді відповідно, год;  $t_1, t_0$  – термін поїздки з урахуванням очікування відправлення на вокзалах та терміну доставки пасажира до вокзалу міським транспортом, год.

Визначений інтегральний показник привабливості пасажирських перевезень описує вплив факторів конкуренції на поведінку споживача при виборі виду транспорту для подорожі. Зокрема пасажир серед можливих обере той вид транспорту, який найбільше задовольняє його потреби.

### Висновки

Запропонований у дослідженні методичний підхід до визначення привабливості пасажирських перевезень дає можливість визначити, за рахунок яких факторів конкуренції можна вплинути на обсяги пасажирських перевезень. Особливістю цього показника є те, що він враховує впровадження в Україні швидкісного руху та дає можливість оцінити привабливість швидкісних перевезень.

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Оцінка привабливості пасажирських перевезень залізничним транспортом у дальньому сполученні дозволить більш точно визначити обсяги пасажирських перевезень для підрахунку необхідної кількості рухомого складу на перспективу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гудков, О. М. Організаційно-економічний розвиток пасажирського комплексу залізничного транспорту України на основі системного підходу : дис. ... канд. економ. наук : 08.00.04 / Гудков Олександр Миколайович ; Харк. держ. акад. залізн. трансп. – Х., 2009. – 19 с.
2. Дикань, В. Л. Обеспечение конкурентоспособности предприятия : монография / В. Л. Дикань. – Х. : Основа, 1995. – 160 с.
3. Єлагін, Ю. В. Механізм забезпечення сталого розвитку : проблеми і задачі / Ю. В. Єлагін // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д., 2012. – Вип. 41. – С. 258–260.
4. Карась, О. О. Формування сучасного механізму управління підприємствами в ринкових умовах (на прикладі пасажирського господарства залізничного транспорту) : дис. ... канд. економ. наук : 08.00.04 / Карась Олена Олександрівна ; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д., 2009. – 23 с.
5. Концепція Державної цільової програми впровадження на залізницях швидкісного руху пасажирських поїздів на 2005-2015 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 грудня 2004 р. № 979-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/979-2004-p>. – Назва з екрана.
6. Момот, А. В. Методичні підходи до визначення ефективності курсування швидкісних та високошвидкісних поїздів / А. В. Момот // Наука та прогрес трансп. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – 2013. – № 6 (48) – С. 45–62.
7. Момот, А. В. Методичний підхід до визначення раціональних швидкостей руху пасажирських поїздів та раціональних зон їх курсування / А. В. Момот // Проблеми економіки трансп. : зб. наук. пр. Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. – Д., 2013. – Вип. 5 – С. 80–90.
8. Райхман, Э. Н. Экспертные методы в оценке качества товаров / Э. Н. Райхман, Г. Г. Асгальдов. – М. : Экономика, 1974. – 152 с.
9. Розробка концепції пасажирського руху на залізницях України в 2008-2015 роках (1 етап) : 44-24 / Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ; кер. Бараш Ю. С. – Д., 2007. – 62 с. – Виконавці: Корженевич І. П., Гненний О. М., Копитко В. І., Мукмінова Т. А., Карась О. О. – № держреєстрації 0107U010380.
10. Транспортна стратегія України на період до 2020 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2010 р. № 2174-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-p>. – Назва з екрана.
11. Чаркіна, Т. Ю. Дослідження впливу загального терміну поїздки пасажирів на доходи транспортних підприємств / Т. Ю. Чаркіна // Вісн. економіки трансп. і пром-сті. – Х. : Вид-во УкрДАЗТ, 2012. – Вип. 39. – С. 180–183.
12. Чаркіна, Т. Ю. Управління конкурентоспроможністю залізничних пасажирських перевезень на ринку транспортних послуг : автореф. ... дис. канд. екон. наук : 08.00.04 / Чаркіна Тетяна Юріївна ; Укр. держ. акад. залізн. трансп. – Х., 2013. – 22 с.
13. Barreira, A. Competitiveness of high-speed rail / A. Barreira, V. Reis, R. Macario // Transportation Research Record. – 2013. – № 2374. – P. 9–16.
14. Na, Chen. Modeling Demand for Rail Transport with Dynamic Econometric Approaches / Chen Na // Intern. Review of Business Research Papers. – 2007. – Vol. 3, № 2. – P. 85–96.
15. Noland, Robert, B. A review of the evidence for induced travel and changes in transportation and environmental policy in the US and UK / Robert B. Noland, Lewison L. Lem // Transportation Research. – 2002. – Part D7. – P. 1–16.



Н. А. БОЖОК<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>Каф. «Учет, аудит и интеллектуальная собственность», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровск, Украина, 49010, тел. +38 (056) 373 15 69, эл. почта gaiduk-natalya@mail.ru

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Цель.** Разработка методического подхода для определения привлекательности пассажирских перевозок на основе факторов конкуренции. **Методика.** Для достижения поставленной цели были выделены основные факторы конкуренции, влияющие на объемы пассажирских перевозок. **Результаты.** На рынке пассажирских транспортных услуг в дальнем сообщении фигурируют 3 основных игрока: железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт. Причем конкуренция между ними обостряется. Поэтому возникла необходимость в определении привлекательности именно железнодорожных перевозок. Для этого были выделены следующие факторы конкуренции: ценовая политика перевозчика, скорость движения транспортных средств, срок и ритмичность поездки, качество перевозок. Каждый из этих показателей рассмотрен отдельно, что в результате дало возможность построить интегральный показатель привлекательности пассажирских перевозок. **Научная новизна.** Предложенный методический подход к определению привлекательности пассажирских перевозок дает возможность оценить ее, а также учитывает внедрение в Украине скоростного движения. **Практическая значимость.** Оценка привлекательности пассажирских перевозок железнодорожным транспортом в дальнем сообщении позволит более точно определить их объемы для подсчета необходимого количества подвижного состава на перспективу.

*Ключевые слова:* конкуренция; факторы; цены; скорость; ритмичность; сроки поездки; качество перевозок; коэффициент привлекательности

N. A. BOZHOK<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>Dep. «Account, Audit and Intellectual Property», Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St., 2, Dnipropetrovsk, Ukraine, 49010, tel. +38 (056) 373 15 69, e-mail gaiduk-natalya@mail.ru

## METHODICAL APPROACH TO DETERMINATION OF PASSENGER TRANSPORTATION ATTRACTIVENESS ON RAILWAY TRANSPORT

**Purpose.** Development of a methodological approach to determine the attractiveness of passenger traffic on the basis of competition factors. **Methodology.** The major factors of competition affecting the passenger traffic volumes were pointed out to achieve this purpose. **Findings.** There are 3 chief players in the market of passenger transport services in the long-distance traffic: road, railway and air transport. Moreover, the competition between them is escalating. That is why there was a need for determination of railway transportation attractiveness. For this purpose the following factors of the competition were separated: price policy of a carrier; vehicle motion speed; term and rhythm of a trip; transportation quality. Each of these indicators is considered separately. As a result it gave the opportunity to construct an integrated indicator of passenger traffic attractiveness. **Originality.** The offered methodical approach to determine the passenger traffic attractiveness gives the opportunity to estimate it; as well it also considers the high-speed movement introduction in Ukraine. **Practical value.** The offered technique will give the opportunity to determine volumes of transportations more precisely. It is necessary for definition of quantity of a rolling stock for prospect.

*Keywords:* competition; factors; prices; speed; rhythm; trip terms; transportation quality; attractiveness coefficient

### REFERENCES

1. Hudkov O.M. *Orhanizatsiino-ekonomichniy rozvytok pasazhyrskoho kompleksu zaliznychnoho transportu Ukrainy na osnovi systemnoho pidkhotu*. Kand. Diss. [Organizational and economic development of the passenger railway transport of Ukraine on the basis of a systematic approach. Cand. Diss.]. Kharkiv, 2009. 19 p.

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

2. Dikan V. L. *Obespecheniye konkurentosposobnosti predpriyatiya* [Promotion of undertaking competitiveness]. Kharkiv, Osnova Publ., 1995. 160 p.
3. Yelahn Yu.V. Mekhanizm zabezpechennia staloho rozvytku: problemy i zadachi [Support mechanisms of the sustainable development: problems and tasks]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazaryana* [Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan], 2012, issue 41, pp. 258-260.
4. Karas O.O. *Formuvannia suchasnoho mekhanizmu upravlinnia pidpriemstvamy v rynkovykh umovakh (na prykladi pasazhyrskoho hospodarstva zaliznychnoho transportu)*. Kand. Diss. [Formation of modern business operation mechanisms in market conditions (on the example of a passenger sector of railway transport) Cand. Diss.]. Dnipropetrovsk, 2008. 23 p.
5. *Kontseptsiiia Derzhavnoi tsilovoi prohramy vprovadzhenia na zaliznytsiakh shvydkisnoho rukhu pasazhyrskykh poizdiv na 2005-2015 roky* (The concept of high-speed passenger trains implementation on the Ukrainian railways in 2005-2015 years), 2004. 43 p. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/979-2004-p> (Accessed 17 February 2014).
6. Momot A.V. Metodichni pidkhody do vyznachennia efektyvnosti kursuvannia shvydkisnykh ta vysokoshvydkisnykh poizdiv [Methodological approaches to determining the effectiveness of high-speed trains running]. *Nauka ta prohres transportu. Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu – Science and Transport Progress. Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport*, 2013, no. 6 (48), pp. 45-62.
7. Momot A.V. Metodichni pidkhid do vyznachennia ratsionalnykh shvydkostei rukhu pasazhyrskykh poizdiv ta ratsionalnykh zon yikh kursuvannia [Methodological approach to the definition of rational speed passenger trains and rational areas of there running]. *Problemy ekonomiky transportu* [Problems of Transport Economics], 2013, issue 5, pp. 80-89.
8. Raykhman E.N., Asgaldov G.G. *Ekspertnyye metody v otsenke kachestva tovarov* [Expert methods in assessment of goods quality]. Moscow, Ekonomika Publ., 1974. 152 p.
9. Barash Yu.S., Korzhenevych I. P., Hnennyi O.M., Kopytko V.I., Mukminova T.A., Karas O.O. *Rozrobka kontseptsii pasazhyrskoho rukhu na zaliznytsiakh Ukrainy v 2008-2015 rokakh (1 etap): 44-24* [Development of the concept of passenger traffic on the railways of Ukraine in 2008-2015 years]. Dnipropetrovsk, 2007. 62 p.
10. *Transportna stratehiia Ukrainy na period do 2020 roku* (Transport Strategy of Ukraine to 2012). Available at: <http://zakon.rada.gov.ua> (Accessed 17 February 2014).
11. Charkina T.Yu. Doslidzhennia vplyvu zahalnoho terminu poizdki pasazhyra na dokhody transportnykh pidpriemstv [The influence research of the passenger's traveling total period on incomes of transport undertakings]. *Visnyk ekonomiky, transportu i promyslovosti* [Bulletin of Economics, Transport and Industry], 2012, issue 39, pp. 180-183.
12. Charkina T.Yu. *Upravlinnia konkurentospromozhnistiu zaliznychnykh pasazhyrskykh perevezen na rynku transportnykh posluh*. Avtoreferat Diss. [Management of competitiveness of railway passenger services in the transport market. Author's abstract.]. Kharkiv, 2013. 22 p.
13. Barreira A., Reis V., Macario R. Competitiveness of high-speed rail. *Transportation Research Record*, 2013, no. 2374, pp. 9-16.
14. Na Chen. Modeling Demand for Rail Transport with Dynamic Econometric Approaches. *International Review of Business Research Papers*, 2007, vol. 3, no. 2, pp. 85-96.
15. Noland Robert B., Lem Lewison L. A review of the evidence for induced travel and changes in transportation and environmental policy in the US and UK. *Transportation Research.*, 2002, part D7, pp. 1-16.

*Стаття рекомендована до публікації д.е.н., проф. Ю. С. Барашем (Україна); д.е.н., проф. Г. Д. Ейтутісом (Україна)*

Надійшла до редколегії 06.02.2014

Прийнята до друку 13.03.2014