

ділянках залежить від ступеня наближення вектору якості v до межі допустимої області Ω .

УДК 625.078.1

ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОФАКТОРНОЇ КОРЕЛЯЦІЙНО – РЕГРЕСІЙНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПАСАЖИРСЬКИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В ДАЛЬНЬОМУ СПОЛУЧЕННІ

Резуєнко М.Є., к.т.н, доцент (УкрДУЗТ)

Пасажи́рський залі́зничний транспорт займає провідне місце на ринку послуг з перевезення населення України. Згідно з діючим законодавством, залі́зничний транспорт, що здійснює пасажирські перевезення у дальньому сполученні (прямому та місцевому), є природним монополістом, оскільки ним перевозиться переважна більшість пасажирів, середня відстань поїздки яких складає понад 500 км.

До теперішнього часу актуальним залишається питання удосконалення методів прогнозування обсягів пасажирських перевезень в дальньому сполученні, тому що достовірні прогнозні оцінки є основою для визначення потреби в матеріально – технічних, трудових і фінансових ресурсах для безперебійної роботи та подальшого розвитку вітчизняного залі́зничного пасажирського комплексу.

Для отримання достовірного прогнозу обсягів пасажирських перевезень в дальньому сполученні доцільно застосовувати поєднання двох формалізованих методів, а саме:

- кореляційно-регресійного аналізу - для побудови багатофакторної економіко-математичної моделі обсягів пасажирських перевезень;

- методу екстраполяції - для прогнозування величини факторів, що впливають на обсяги пасажирських перевезень.

Такий методичний підхід забезпечує як необхідні, так і достатні умови для отримання якісного прогнозу.

Найбільш суттєвими факторами можна вважати фактори економічного та соціального характеру, а саме: чисельність населення країни

(Y_H), реальні доходи населення (Y_D) та рівень тарифів на пасажирські перевезення залі́зничним транспортом в дальньому сполученні (Y_C). Ці фактори покладено в основу побудови багатофакторної економіко-математичної моделі обсягу пасажирських перевезень залі́зничним транспортом в дальньому сполученні (Y_P).

Коефіцієнти кореляції $R_{Y_P, Y_H}=0,94$, $R_{Y_P, Y_D}=-0,68$, $R_{Y_P, Y_C}=-0,79$ виявляють кількісний взаємозв'язок між показником обсягу перевезення пасажирів (Y_P) і незалежними факторами. Отримані коефіцієнти кореляції дозволяють зробити наступні висновки відносно рівня зв'язку між обраними факторами:

- взаємозв'язок між факторами Y_P і Y_H є високого рівня (рівень кореляції в межах 0,7-0,9);

- зворотній зв'язок між факторами (Y_P і Y_D) і (Y_P і Y_C) високого рівня (0,7-0,9).

Рівняння лінійної регресії, що описує залежність обсягів перевезень від обраних факторів, має вигляд

$$\hat{Y}_P = -269,337 + 7,036Y_H + 0,0003Y_D - 0,01Y_C$$

Таким чином, багатофакторна економічна модель і прогнозні значення величин обраних факторів дозволили отримати прогноз обсягу залі́зничних пасажирських перевезень в дальньому сполученні на 2016 р., який склав 36,151 млн.пас., а пасажирооборот – 18126,111 млн.пас.- км. При цьому, величина доходів від перевезення пасажирів очікується в розмірі 5986,148 млн. грн.

Прогнозування на основі сумісного використання кореляційно – регресійної моделі та методу екстраполяції дозволяє виявити умови беззбиткового перевезення пасажирів в дальньому сполученні. Якщо дохідну ставку на дальні перевезення збільшити в два рази, тобто зробити перевезення беззбитковими, то при інших рівних умовах кількість перевезених пасажирів у 2016 році склало би 32,518 млн.пас., а пасажирооборот – 16304,525 млн.пас.- км; дохід від перевезень пасажирів очікувався би в розмірі 10769,139 млн.грн. Тобто обсяг перевезень пасажирів і пасажирооборот зменшилися би на 10,1%; проте, доходи залі́зниці збільшилися би на 79,9%.

Таким чином, залі́зниця потребує вирішення альтернативного питання: або зберігати статус соціально – значущого

перевізника пасажирів, або поліпшити фінансовий стан і отримати додаткові ресурси для оновлення основних фондів.

УДК 656.23:048.78

ПЕРЕДУМОВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТАРИФНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Савицька Т. М., молодший науковий співробітник (ДНУЗТ)

На сьогодні через ряд системних проблем залізничних перевезень України (недосконала нормативно-правова база, надмірне тарифне регулювання, інфраструктурно-інвестиційний глухий кут тощо) вимагають вирішення ряду задач, серед яких є створення прозорої ефективної тарифної системи.

Зараз застосовується безліч коригувальних коефіцієнтів із метою диференціації тарифів, які значно ускладнюють розрахунок тарифів. Значна частина таких коефіцієнтів відображає політичні та соціальні задачі держави та не пов'язана із вартістю перевезень. Не зважаючи на значні розбіжності в витратах, на всій території України застосовуються однакові тарифи. Єдині тарифи значно обмежують здатність залізничних перевезень конкурувати на конкретних сегментах, які виникають по мірі реструктуризації залізничного транспорту та інтенсифікації конкуренції з боку автотранспорту. По мірі того, як вантажні тарифи при умовах росту інтермодальної конкуренції будуть усереднюватися з метою збалансування регіонального розвитку та надання привілеїв окремим товарним групам, буде підвищуватись ризик неповного відшкодування витрат. Це одним значним недоліком, який обумовлює проведення реформ, є те, що при рівному вагонному завантаженню та довжині складу практично відсутній зв'язок між видом вантажу та інфраструктурними витратами. Це стримує стимули щодо зниження витрат на утримання інфраструктури та підвищення ефективності її діяльності.

Все це обумовлює гостру необхідність створення ефективної тарифної системи, яка б задовольняла ряд вимог:

1. Прозорість має забезпечувати користувачу послуг можливість отримувати повну інформацію щодо компонентів ціни та дозволяти їм оцінювати можливі альтернативи, що є важливим елементом комерційного підприємництва. Крім того прозорість сприяє взаєморозумінню сторін. Знаючи елементи ціни та що ними керує, сторони мають підґрунтя для прогнозування можливих змін.

2. Ціни мають забезпечувати високу ступінь еквівалентності між тими, хто отримує вигоду від користування інфраструктурою, та тими, хто несе витрати за їх надання у користування та утримання. Це твердження базується на демократичному принципі та призводить до концепції відшкодування витрат.

3. Система цін повинна сприяти не лише наданню оптимальної кількості шляхів правильної якості, а й призводити до мінімального використання факторів виробництва і технологій мінімізації витрат. На відміну від ринків досконалої конкуренції, технічна ефективність не досягається автоматично в сфері залізничних перевезень. При встановленні цін лише відповідно частці витрат втрачається стимул зниження витрат і, таким чином, має місце технічна неефективність. Важливим зауваженням є те, що ступінь технічної ефективності не може бути передбаченим без відповідної нормативно - правової бази.

4. При встановленні цін за доступ до інфраструктури, при прийнятті рішень про інвестування в інфраструктуру мають враховуватися трансакційні витрати, так як вони є наслідком складності навколишнього світу і обмеженої раціональності економічних суб'єктів і залежать від того, в якій координаційній системі проводяться економічні операції. Занадто високі трансакційні витрати можуть перешкодити здійсненню економічної дії.

5. При визначенні вартості інфраструктурних послуг необхідно керуватись витратами, які реально понесені для забезпечення перевізного процесу, по принципу знизу-вверх, а не виходячи із товарної класифікації, на якій базуються тарифи зараз.

6. Розрахунок тарифів має проводитись на базі точної, прив'язаної до місця виникнення витрат інформації