

ОБГРУНТУВАННЯ КРИТЕРІЇВ ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Кучеренко Т.В.

Завданням міського пасажирського транспорту є своєчасне та якісне задоволення потреб населення в перевезеннях. Вирішення багатьох задач організації перевезень пасажирів неможливе без прогнозування пасажиропотоків, основою якого є виявлення мотивів вибору пасажирями шляху переміщення із множини можливих. Складність встановлення мотивації вибору шляху переміщення обумовлена зміною пріоритетів пасажирів з плином часу. Головне завдання пасажирського транспорту надання якісного обслуговування користувачам його послуг. Для ефективної роботи пасажирського транспорту необхідно враховувати такі критерії: завантаженість транспортних засобів та її ступінь; регулярність та надійність; доступність зупинок; час очікування транспортного засобу; кількість пересадок в мережі.

The task of urban passenger transport is the timely and quality to people in traffic. The solution of many problems of passenger transportation is impossible without forecasting passenger traffic, a core identifying motives of passengers choosing from among many possible move. Difficulty establishing incentives to choose the way movement of passengers due to shifting priorities over time. The main task of providing high quality passenger transport service of its users. For efficient operation of passenger transport must take into account the following criteria: load vehicles and its degree, regularity and reliability, availability stops waiting vehicle, the number of connections in the network.

Постановка завдання. Завданням міського пасажирського транспорту є своєчасне та якісне задоволення потреб населення в перевезеннях. Успішне виконання цієї задачі потребує досконалого планування роботи транспорту (маршрутизація перевезень, визначення типу і кількості транспортних засобів, тощо). Вирішення багатьох задач організації перевезень пасажирів неможливе без прогнозування пасажиропотоків, основою якого є виявлення мотивів вибору пасажирями шляху переміщення із множини можливих. Складність встановлення мотивації вибору шляху переміщення обумовлена зміною пріоритетів пасажирів з плином часу.

Головне завдання пасажирського транспорту надання якісного обслуговування користувачам його послуг. Для ефективної роботи пасажирського транспорту необхідно враховувати такі критерії: завантаженість транспортних засобів та її ступінь; регулярність та надійність; доступність зупинок; час очікування транспортного засобу; кількість пересадок в мережі. Найбільш важливими критеріями вважають: швидкість сполучення; вартість проїзду; точність руху; рівень культури обслуговування; інтервал руху. Також зустрічаються: витрати часу на пішохідний рух, очікування рухомого складу, безпека руху, тощо.

Виклад основного матеріалу. Пасажирський транспорт — це кровоносна система міста. Його робота впливає на роботу інших галузей. На даний час в містах-мегаполісах послуги пасажирських перевезень здійснює велика кількість перевізників, більшість з яких приватні. Велика кількість транспортних засобів має позитивні та негативні сторони, адже чим більша кількість транспортних засобів на маршруті, тим менший інтервал руху, а отже користувачі пасажирського транспорту витрачають менше часу на подолання відстані до необхідного для них об'єкту. А негативним фактором є вплив на екологію, та завантаженість доріг.

Екологічна безпека — основний критерій, на даний час.

Наступним критерієм вважається час. Кожен пасажир певний час витрачає на подолання відстані до транспортної зупинки, очікування транспортного засобу, час витрачений на пересадку, якщо це необхідно, а також інтервал руху транспортних засобів на тому чи іншому маршруті. Одним з основних критеріїв під час вибору маршруту є загальний час поїздки, але його оцінка пасажирями відрізняється в залежності від рівня транспортного обслуговування та вартості надання транспортних послуг. Більшість користувачів транспортних послуг надають перевагу таксомоторному транспорту, аргументуючи це меншими затратами часу на подолання певного маршруту.

Вагомий вплив на вибір виду сполучення та обсягу перевезень здійснює рівень тарифу. Інтереси перевізників та пасажирів значно відрізняються в економічному плані. Перевізники хочуть отримувати мак-

симальні прибутки з кожного транспортного засобу, який працює на певному маршруті. Максимальний прибуток можна отримати лише за умови максимального наповнення транспортного засобу та інтервалу руху. Чим більший інтервал руху між транспортом, тим більша кількість пасажирів в одному транспортному засобі. Для визначення зацікавленості інтересів перевізників використовується вираз

$$(D_{\phi}(i) - D_{\text{п}}) \rightarrow \text{MAX}, \text{ при } i \rightarrow \text{MAX} \quad (1)$$

Де, D_{ϕ} — фактичний дохід,

$D_{\text{п}}$ — плановий дохід,

i — максимальний інтервал руху між транспортними засобами.

Отже, для підвищення ефективності обслуговування пасажирів у великих містах на пасажирських маршрутах необхідно в першу чергу узгоджувати права пасажирів для досягнення максимального прибутку.

З метою вивчення даної залежності проводяться соціологічні дослідження, з метою визначення частки пасажирів, що не відмовляться від послуг при підвищенні тарифів, враховуючи базовий та підвищений тарифи. Через підвищення тарифів майже 50% пасажирів користуються послугами швидкісного транспорту лише в разі великої необхідності, 20% — якщо транспорт переповнений чи тривалий час відсутній.

Для визначення рівня транспортного обслуговування існує багато методик. Аналізуючи їх можна зробити висновок, що рівень транспортного обслуговування визначається витратами часу на перевезення та інтенсивності руху транспортних засобів, тарифів та наповнення транспортних засобів, а також рівня безпеки дорожнього руху.

Для підвищення ефективності роботи транспорту, що використовується для міських пасажирських перевезень впроваджують різні заходи. Але через вплив великої кількості факторів результати нововведень розраховуються з невеликою точністю. через необхідність експериментальних перевірок, для виконання яких потрібні кошти. Під час дослідження пасажирських перевезень значну увагу необхідно приділяти методам розробки організації та управління перевезеннями, які за основу мають результати досліджень пасажиропотоків. На жаль така робота як визначення пасажиропотоку виконується дуже рідко, через свою трудомісткість.

Література

1. Пасажирські автомобільні перевезення / Босняк М.Г. — К.: Видавничий Дім «Слово», 2009.
2. Организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом / С.Л. Голованенко, И.Г. Крамаренко, В.В. Перфильев, В.Г. Сословский; Под общ. Ред. С.Л. Голованенко. — К.: Техника, 1981.
3. *Верзилин В. А.* Автомобильный транспорт: организация, безопасность, эффективность. — Воронеж : Издательство Воронежского гос. ун-та, 2001. — 253 с.

УДК 656.13.073

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАЛИВНОЇ СКЛАДОВОЇ ВИТРАТ НА МІЖНАРОДНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ

Кандидат технічних наук Кунда Н.Т.,
Матвійчук О.Ю.

Найбільші витрати при виконанні міжнародних автомобільних перевезень припадають на оплату пального. Кількість витраченого пального залежить від стану дорожнього полотна, швидкості руху, наявності спусків, підйомів, поворотів, зупинок. Вартість пального в країнах транзиту відрізняється. Розглядаються заходи для скорочення витрат на пальне.

The biggest expense in the performance of international road transport fall to pay for fuel. Number of spent fuel depends on the pavement, speed, presence of slopes, lifts, turns, stops. The cost of fuel in transit is different. The measures to reduce the cost of fuel.