наук: спец. 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта» / Дамир Имамутдинович Нуретдинов. – Набережные Челны, 2004. – 172 с.

5. Миротин Л.Б. Транспортная логистика / Л.Б. Миротин. – М.: “Экзамен”, 2003. – 512 с.

6. Natalia Ptytsia. City Retail Network Influence on Transportation Expenses. SHS Web of Conferences 67, 03011 (2019). NTI-UkrSURT 2019: Published online: 15 October 2019. DOI: https://doi.org/10.1051/shsconf/20196703011.

УДК 656

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕРЕЖІ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Попович Павло Васильович, д.т.н., Шевчук Оксана Степанівна, к.т.н.,
Захарчук Олена Павлівна, к.т.н., Прогній Павло Богданович, к.т.н.
Західноукраїнський національний університет

IMPROVEMENT OF THE PUBLIC TRANSPORT NETWORK

Popovych P.V., Shevchuk O.S., Zakharchuk O.P., Prohnii P.V.
West Ukrainian National University

Вдосконалення транспортної мережі міста та забезпечення пасажирських перевезень є однією із базових найважливіших функцій органів місцевого самоврядування. Розробка та прийняття науково обґрунтованих рішень по вдосконаленню транспортної системи (ТС) міста здійснювалась на основі збору, обробки та аналізу інформації про пасажирські і транспортні потоки, отриманої в процесі емпіричних досліджень із залученням науковців. На основі таких досліджень Управлінням транспорту та зв'язку міської ради може проводитися значна робота по оновленню транспортних засобів для пасажирських перевезень та вдосконаленню і затвердженню маршрутної мережі міста. У м. Тернополі вперше на Західній Україні був проведений річний моніторинг транспортної системи для подальшого її вдосконалення із забезпеченням адаптації до сезонних змін пасажирських потоків.

Системний підхід органів влади до планування і розвитку транспортної системи обумовив розробку Стратегії розвитку і вдосконалення ТС міста та формування комплексної програми вдосконалення та розвитку ТС для її реалізації з визначенням переліку заходів і робіт, термінів, обсягів та джерел фінансування, а також очікуваних результатів. Розроблена Стратегія забезпечила основу для формування масштабних довгострокових цільових програм розвитку транспорту міста. В рамках розробленої Стратегії і комплексної програми вдосконалення і розвитку ТС міст та визначення першочергових заходів для реалізації Стратегії розробляється "Концепція розвитку громадського транспорту міста ". У відповідності із вказаною Концепцією при розробці і впровадженні маршрутної мережі громадського транспорту (електро - і автобусного транспорту з пріоритетом електротранспорту), в подальшому можлива її планомірна модернізація для більш повного врахування змін пасажирських та транспортних потоків, обумовлених динамічним розвитком міста. Складні санітарні, а також економічні умови, пов'язані з суттєвим ростом вартості пального, запчастин та транспортних засобів при обмеженнях тарифів за проїзд, значно підвищують вимоги до оптимальності конфігурації маршрутної мережі, необхідної кількості транспортних засобів та організації їх руху.

Аналіз і оцінка транспортної системи міста є необхідною умовою для її обґрунтованого вдосконалення та розвитку. При цьому, розвиваються позитивні сторони існуючої системи, усуваються виявлені недоліки і виявляються особливості, які характеризують специфіку ТС міста і забезпечують прийняття оптимальних рішень при її вдосконаленні. Оцінка існуючого стану ТС базується на системі об'єктивних і суб'єктивних показників, які характеризують рівень задоволення транспортних потреб з точки зору пасажирів, влади міста та замовника перевезень громадським транспортом. Об’єктивні показники забезпечують формалізовану оцінку відповідності транспортної системи нормативним документам та вимогам, які ставляться замовником перевезень та владою міста

при розробці маршрутної мережі. В той же час суб'єктивні показники, які визначаються на основі опитувань та анкетування пасажирів, грають важливу роль у формування пасажирських потоків міста і ставленні пасажирів до різних видів транспорту. Однак, часто суб'єктивні показники можуть формуватися під впливом побічних факторів і тому потребують підтвердження відповідними об'єктивними показниками.

Концепція розвитку громадського транспорту міст є базовим документом сформованої Стратегії розвитку та вдосконалення пасажирсько- транспортної системи міста. Аналіз розвитку - та функціонування показав, що основні принципи і підходи, запропоновані в 2016 р. були, в цілому, правильними і обґрунтованими. Таки чином, розробка концепції після 2020 р. може базуватися, в цілому, на розвитку позитивних аспектів і підходів попередньої Концепції. Особливо, необхідно відмітити задекларовану і планомірно реалізовану пріоритетність засобів електротранспорту. За попередній конкурсний період було виділено і освоєно вагомі кошти на придбання і реновацію значної кількості тролейбусів. Проведена розбудова контактної мережі в нових пасажиро насичених районах та районах багатоповерхової забудови. З метою підвищення транспортної зв'язності мікрорайонів міста та важливих точок притягання поступово створюються сприятливі умови для організації нових тролейбусних маршрутів та модернізацію існуючих.

Підсумовуючи отримані результати і визначаючи перспективні напрямки розвитку на майбутнє можна відмітити наступне. Суб’єктивно, для об’єму освоєних коштів, базові першочергові роботи з розвитку контактної мережі електротранспорту виконано. Найважливіша задача на наступний плановий період - раціональне планування маршрутів і організація роботи електротранспорту для досягнення максимальної ефективності використання транспортних засобів для перевезення пасажирів у місті. Одне із важливих проблемних питань - підготовка до функціонування тролейбусної системи в умовах запланованого використання електротранспорту та можливого встановлення лімітів на обсяги споживання електроенергії. Надалі залишається актуальною проблема ефективного використання електротранспорту в періоди масових пасажирських перевезень протягом дня і планомірного виведення рухомого складу з маршрутів при суттєвих зниженнях пасажирських потоків. Це вимагає уточнення показників інтенсивності пасажирських потоків на різних тролейбусних маршрутах міста обґрунтованого маневрування кількістю та номенклатурою транспортних засобів. Розширення маршрутної мережі та оновлення тролейбусного парку стимулювало перехід значної кількості пасажирів на користування тролейбусами для щоденних поїздок. Як відомо з відкритих джерел, за результатами досліджень, опитувань, з наростаючим трендом більше пасажирів віддає перевагу тролейбусам у порівнянні з автобусами, також до міської ради міста надходить значна кількість пропозицій від активного населення щодо створення нових маршрутів і модернізацію існуючих для охоплення нових точок притягання і налагодження тролейбусного зв'язку між ними. Аналіз потенційних пасажиропотоків і економічне обґрунтування можливості і необхідності розвитку маршрутної мережі тролейбусного транспорту (що стримується незначною кількістю тролейбусів) є однією із важливих задач при розробці маршрутної мережі громадського транспорту у середніх містах України.

Список посилань

1. Шевчук О.С. Вплив показників ефективності на безпеку руху вулично- дорожними мережами/ О.С. Шевчук // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – № 169. – С. 205– 209.

2. Попович П. В. Дослідження комфорту в громадському транспорті м. Тернополя / П. В. Попович, Л. Я. Побережний, І. С. Мурований, О. С. Шевчук, П. Б. Прогній, Л. Я. Побережна, В. М. Плотиця // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. - 2020. - № 2. - С. 88-98. -

3. Маяк М. М. Особливості розвитку ринку вантажних і пасажирських перевезень / М. М. Маяк, П. Б. Прогній, А. Й. Матвіїшин, П. В. Попович, О. С. Шевчук, В. М. Островерхов, А. С. Коцур, О.В. Романишин // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. - 2020. - № 2. - С. 64-71.