

УДК 656.072

## **СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ ГРОМАДСЬКИМ ПАСАЖИРСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ У МІСТАХ**

*І.Є. Іванов, к.т.н., докторант**Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Вирішення задачі підвищення якості транспортного обслуговування (ЯТОН) повинне розглядатися в складі комплексної системи стратегічного управління розвитком міського громадського пасажирського транспорту (МГПТ). Основою вимогою для цього є необхідність узгодження цільових інтересів та протиріч всіх елементів міської пасажирської транспортної системи [1]. Для досягнення мети, поставленої перед міською транспортною системою, що полягає у повному, своєчасному та якісному транспортному обслуговуванні населення необхідне вирішення цілого комплексу завдань, які перш за все пов'язані з подальшим розвитком всіх видів взаємовідносин між елементами міського середовища і підвищенням ефективності функціонування транспортного комплексу в цілому. Натомість замість утилітарного економічного підходу до оцінки ефективності міських транспортних систем і проектів з вдосконалення транспортного обслуговування населення, в сьогоденні пріоритетне використання отримала концепція сталого розвитку міст (Sustainable Development) [2]. Ця концепція заснована на комплексній і всебічній оцінці не тільки господарсько-економічних результатів роботи міського пасажирського транспорту, але і результатів іншої природи: екологічних та соціальних наслідків перевезень, ресурсних можливостей міст, рівня запровадження ресурсозберігаючих технологій, раціональності використання територій, соціальної адаптованості тарифної політики та ін. Серед основних проблемних аспектів роботи транспорту на вирішення яких спрямована концепція сталого розвитку є:

- забезпечення раціонального використання міського простору (дороги та місця для паркування займають багато місця, що призводить до втрати житлового простору);
- зниження екологічного забруднення довкілля (шкідливі викиди, шум і вібрації від транспорту шкодять людському здоров'ю);
- підвищення безпеки перевезень (автомобільний транспорт є джерелом виникнення дорожньо-транспортних пригод);
- підвищення ефективності використання вулично-дорожньої мережі міст (затори блокують проїзд та значно знижують швидкість руху);
- скорочення витрат енергії (транспорт є потужним джерелом використання енергетичних ресурсів);
- формування соціально адаптованої тарифної політики міського пасажирського транспорту (висока вартість пересування МГПТ призводить до збільшення рівня використання приватних автомобілів)
- підвищення ЯТОН МГПТ як передумови збільшення його привабливості та використання в якості основного виду транспорту (низька якість обслуговування МГПТ знижує питому вагу його використання населенням міст).

Основними стратегічними векторами впровадження концепції сталого розвитку міської транспортної системи є: екологічний, соціальний, економічний принципи, що у сукупності дають можливість сформувати комплекс управлінських заходів спрямованих на удосконалення міської транспортної системи [3]. Однак, вказані принципи мають лише узагальнюючий характер та потребують їх деталізації по відношенню до формування виробничих комплексної програми удосконалення МГПТ. Важливе значення для досягнення сталого стану МГПТ мають внутрішні технологічні процеси, що повинні розроблятися та реалізовуватися з урахуванням об'єднувальних принципів, а саме: паритетності, цілеспрямованості, взаємозалежності, системності, стратегічності, функціональної інтеграції. Комплексність цих заходів обумовлена структурними системними вимогами, що висуваються

перед МГПТ і полягають у формуванні умов цільової кон'юнкції всіх складових систем міського середовища.

Очевидно, що без розуміння цілей розвитку і шляхів їх досягнення неможливо забезпечити відповідність внутрішніх технологічних процесів МГПТ стратегічним цілям сталого розвитку міської транспортної системи. Таким чином, розробку системи управління ЯТОН МГПТ треба починати з формалізації її відповідності стратегії сталого розвитку міста. Формалізована стратегія удосконалення МГПТ забезпечує наступні переваги:

- створюється основа для узгодження параметрів використання ресурсів вулично-дорожньої мережі міста різними системами транспорту;
- визначаються пріоритети для прийняття управлінських рішень;
- скорочуються терміни прийняття рішень;
- формується база для вдосконалення технологічних процесів;
- забезпечується ефективна взаємодія між учасниками технологічного процесу;
- формується основа для побудови ефективної управлінської структури;
- підвищується привабливість МГПТ, посилюються його конкурентні позиції;
- МГПТ стає привабливим для інвесторів та конкурентоспроможним на ринку інвестицій.

Сьогодні МГПТ перестав бути вузькою сферою інтересів перевізників і їх пасажирів. Отримання результатів корисної транспортної діяльності виходить за рамки локальних інтересів господарюючого суб'єкта та поширюється на всю територію міста і певні групи громадян, обумовлює залучення до впливу на прийняття стратегічних рішень населення, органи державного і місцевого управління. Критерій оцінювання ефективності МГПТ стає багатоаспектним. Це вимагає принципово нових, інноваційних підходів до управління діяльністю МГПТ, обліку не тільки інтервальних, але і екстермальних витрат і результатів. Тому необхідно розширювати методологію і практику визначення ефективності діяльності МГПТ виходячи з оцінки потенційних переваг міського середовища (табл. 1).

Таблиця 1 – Переваги міського середовища від комплексного управління МГПТ

| Переваги                                                     | Визначення                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зниження завантаження доріг                                  | Зниження рівня використання приватних автомобілів через поширення застосування МГПТ який надає якісні послуги, що відповідають вимогам споживачів              |
| Скорочення витрат на будівництво транспортної інфраструктури | Зниження витрат на будівництво, експлуатацію та утримання системи доріг через підвищення ресурсної ефективності їх використання при здійсненні пересувань МГПТ |
| Економія місць для паркування                                | Усунення проблем із паркуванням та витрат на нього шляхом нівелювання потреби в містах для стоянки МГПТ                                                        |
| Зниження витрат на експлуатацію транспорту                   | Економія питомих витрат населення на реалізацію пересувань                                                                                                     |
| Скорочення екологічного забруднення довкілля                 | Зниження питомих екологічних викидів, шуму та випромінювання через скорочення обсягу транспортної роботи рухомого складу МГПТ                                  |
| Розширення мобільності населення                             | Збільшення доступності території міста для населення (особливо для категорій з обмеженими можливостями) через розвиток маршрутної мережі МГПТ                  |
| Підвищення безпеки руху                                      | Зниження ризику виникнення аварійних подій як результату підвищення організованості транспорту                                                                 |
| Своєчасне задоволення транспортних потреб населення          | Покращення соціальної складової якості життя через підвищення рівня мобільності населення                                                                      |

Комплексне управління МГПТ через низькі витрати та значну користь особливо доречне у країнах, що розвиваються. Країни, що розвиваються, мають обмежені ресурси, які вони можуть виділити на транспортну інфраструктуру. Міста цих країн часто мають вузькі і переповнені вулиці, обмежений простір для паркування і різноманітні поєднання учасників дорожнього руху, що призводить до конфліктів у транспортному просторі та підвищеного ризику ДТП. Лише незначна кількість країн, що розвиваються, можуть дозволити собі побудувати автомобільні дороги та стоянки, які будуть необхідними при повному задоволенні транспортних потреб населення індивідуальним транспортом. Також слід врахувати, що велика частина населення не може дозволити собі власні транспортні засоби, тому інвестиції та політика, які сприяють автомобільним перевезенням порівняно з іншими видами перевезень, ймовірно, будуть неадекватними та незадовільними для вирішення потреб більшості жителів у перевезенні. Першочерговим етапом комплексного управління МГПТ є формування сукупності заходів та механізмів їх реалізації. Основою для виділення заходів управління МГПТ та їх структуризації є встановлення стратегічної відповідності напрямкам сталого розвитку (табл. 2).

Таблиця 2 – Стратегічні типи заходів управління МГПТ

| Стратегічний тип заходу                                                       | Механізми реалізації                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Розширення альтернатив реалізації транспортної мобільності та підвищення ЯТОН | Корегування маршрутної мережі, оптимізація провізних можливостей маршрутів, адаптація часових параметрів руху до вимог пасажирів |
| Економічне стимулювання використання та розвитку МГПТ                         | Оптимізація тарифної політики                                                                                                    |
| Підвищення ресурсної ефективності транспортної інфраструктури                 | Рационалізація розподілу смуг руху між видами транспорту                                                                         |
| Підвищення безпеки дорожнього руху                                            | Зниження конфліктності руху                                                                                                      |
| Зниження екологічного забруднення міського простору                           | Скорочення сумарного пробігу та транспортної роботи, використання екологічно чистих видів транспорту                             |

Заходи управління МГПТ мають цілу низку аспектів впливу на міське середовище. Не всі заходи управління безпосередньо стосуються транспортних послуг МГПТ. Деякі з них слугують базою для стратегій удосконалення міської транспортної системи та змінюють характер пересувань, що в свою чергу впливає на економіку, соціальні аспекти і довкілля. Заходи управління МГПТ по-різному впливають на характер досягнення стратегічних цілей розвитку міської транспортної системи. Передбачити результати заходів управління МГПТ допомагає моделювання.

Оцінка ефективності представлених механізмів управління МГПТ повинна проводитися на основі комплексного обліку досягнення ними ефективного стану виходячи з локальних критеріїв його оцінювання. За своєю структурою механізми управління розподіляються на п'ять стратегічних типів: покращення мобільності та підвищення ЯТОН; економічне стимулювання МГПТ; ресурсна ефективність транспортної інфраструктури; безпека дорожнього руху; екологічний вплив.

#### Література:

1. Vdovychenko V., Nagorny Y. The formation of the methodological level of evaluation system efficiency of urban public transport. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2016. №3/3(81). P. 44-51.
2. Wey W., Huang, J. Urban sustainable transportation planning strategies for livable City's quality of life. *Habitat International*. 2018. №82. P. 9-27.
3. Вдовиченко В.О. Структура оцінки ефективності міського громадського пасажирського транспорту з позицій сталого розвитку. *Наукові нотатки*. 2017. №59. С. 38-44.