

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ М. КРЕМЕНЧУК

В. Ємельяненко, студент,

С. Король, канд. техн. наук, доцент

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Аналіз сучасного стану пасажирських перевезень вказує на нерівномірний рівень їх якості у різних сферах діяльності, що часто не відповідає сучасним стандартам перевезень. Зокрема, не завжди дотримуються нормативи часу поїздок, обумовлені низькими швидкостями основних видів міського транспорту, неоптимальною мережею маршрутів та затратами часу на підходи до зупинок. У "години пік" часто відзначається переповненість транспортних засобів у невідповідних умовах.

Вирішення виявлених проблем є актуальним завданням сучасності. Пасажирський транспорт загального користування є ключовою складовою міського життя, маючи основну мету – задоволення потреб у перевезеннях пасажирів своєчасно та якісно.

Дослідження розроблено на основі "Методики вивчення попиту населення на пасажирські перевезення". Алгоритми обробки інформації про пасажиропотоки передбачають формування пасажиропотоків на міських маршрутах за рейсами, маршрутом, годинами доби та "годинами пік" (ранковий та вечірній), а також моделювання на їх основі помаршрутних кореспонденцій.

Характерною особливістю транспортної системи м. Кременчук є те, що понад 24% населення працює в пішохідній доступності та рідко використовує громадський транспорт для трудових переміщень. Це позитивно впливає на доступність міського сполучення для населення, де 46,3% використовує транспорт без пересадок, 25,4% з однією пересадкою, і середній коефіцієнт пересадочності становить 1,03%.

Закономірність формування пасажиропотоків є характерною особливістю міст з історично сформованою забудовою, де центр міста виступає головним джерелом трудових та культурно-побутових поїздок населення. Це призводить до концентрації потужних пасажиропотоків, маршрутів та транспортних засобів на основних напрямках.

Транспортне обслуговування населення міста передбачає використання міського пасажирського транспорту для швидкого та безпечного пересування. Більше 65% пасажирів витрачає до 30 хвилин на поїздки від дому до роботи в один бік, і лише 9% витрачає понад 40 хвилин. Однак загальні витрати часу на поїздки також включають час на підходи до зупинки, що складає від 30 до 40% загального часу.

Для зменшення витрат часу на пересування важливо підвищити швидкість сполучення на маршрутах. Зараз середня швидкість тролейбусних маршрутів становить 12 км/год, що є низьким показником. Введення маршрутних таксомоторних перевезень дозволило підвищити середню швидкість сполучення на автобусах до 22 км/год.

Згідно з дорожньо-будівельними нормами, організація маршрутів міського транспорту має забезпечувати, щоб шлях на роботу та назад займав не більше 12% робочого часу, тобто не більше 1 години в прямому та зворотному напрямку. Підвищення швидкості сполучення на 5–7% може значно зменшити час подорожей.

Резюмуючи, існують можливості для покращення швидкості сполучення на автобусних маршрутах, що сприятиме збільшенню ефективності та зручності пасажирських перевезень.

Трудова транспортна рухомість в основному співпадає з напрямленням пасажиропотоків під час ранкових годин пік і відображає розподіл трудового балансу населення міста, що підтверджується картографіями пасажиропотоків.

Мікрорайони з великими промисловими підприємствами міста є потужними пасажиропоглинаючими зонами на транспортній схемі. Ці райони, в багатьох випадках, не лише не відстають, а й формують значні пасажиропотоки. Це стосується мікрорайонів центральної частини міста, де через історично сформоване тяжіння працівників дрібних підприємств у сфері побуту, торгівлі, культури та народної освіти працівники прибувають на свої робочі місця, налічуючи понад 25 тисяч чоловік.

Пасажиропоглинаючі вузли відрізняються тим, що значна кількість населення знаходиться у пішохідній доступності до місць роботи (1–1,2 км), і "теоретично" не повинна використовувати транспорт для трудових поїздок. Однак обстеження пасажиропотоків показує, що до 20% пасажирів центральної частини міста використовують міський транспорт на 1–3 зупинки, і тим самим значно збільшують навантаження на транспортні засоби, сприяючи скороченню середньої відстані поїздки пасажирів.

Аналіз пересувань населення та пасажиропотоків свідчить про те, що маршрутна система в основному відповідає напрямкам руху населення, а негативні явища під час перевезення пасажирів значною мірою виникають через недосконалість маршрутної системи міста та її організації.

В результаті натурних обстежень пасажиропотоків виявлено, що пікові навантаження на транспорті не завжди є визначальними для удосконалення організації процесу перевезень. Таким чином, оптимізація міських пасажирських перевезень можлива лише при наявності комплексних даних про кореспонденції пасажиропотоків протягом доби на всіх маршрутах, а також розрахункових техніко-експлуатаційних та ефективності використання транспортних засобів.

Для розвантаження найбільш напружених ділянок транспортної мережі міста рекомендується використовувати експресний рух автобусів, які транзитом пролягають через центральну частину міста. Крім того, удосконалення маршрутних таксомоторних перевезень повинно бути повністю взаємодійним з розкладами рухів електротранспорту.

Щодо побутових переміщень пасажирів, які становлять 38,3% від кількості перевезень, розрахунки щодо оптимізації маршрутної системи вказують на те, що перевантаження транспортних засобів в основному залежить від обслуговування населення, яке прибуває з периферійних районів міста в ранкові години пік і повертається ввечері. Аналіз картограм пасажиропотоків підтверджує, що потужні пасажиропотоки до центра міста спостерігаються вранці та в обідні години доби.

Висновки: Соціологічні транспортні дослідження підтверджують велике значення міського пасажирського транспорту для населення м. Кременчук, особливо популярністю користується електротранспорт. Якість і ефективність роботи транспорту мають прямий економічний вплив на ринок праці і його продуктивність, а вибір місця роботи часто визначається якістю і ефективністю роботи міського транспорту. Респонденти, мало обізнані з місцевим бюджетом, вважають, що до 20% бюджетних коштів слід направляти на розвиток міського пасажирського транспорту. У світових містах цей показник зазвичай коливається від 3 до 8% місцевого бюджету, що визначає економічну важливість оптимізації роботи транспорту.

Список використаних джерел

1. Дмитрієв М.М., Мороз М.М. Удосконалення системи управління пасажирським транспортом загального користування м. Кременчук // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2012. – № 6 (177) – С. 114–118.
2. Збірник законодавчих та нормативних документів, що регламентують діяльність підприємств автомобільного транспорту всіх форм власності, випуск 2. – К.: Юмана, 1998. – 528 с.
3. Moroz, O.V. and Moroz, M.M., 2014. Specific features of city public transport financing (Kremenchuk case study). Actual Problems of Economics, 160(1), pp. 239–246.
4. Moroz, M.M., 2015. Defining the term and the volume of investments on reduction to necessary structure of rolling stock of passenger public transport (Kremenchuk city case study) // Actual Problems of Economics, V-?l. 166 (4), p235–243.

5. Левковець П.Р., Мороз М.М., Мороз О.В. Удосконалення перевезень пасажирів м. Кременчук // Управління проектами, системний аналіз і логістика: науковий журнал. – Вип. 7. – К.: НТУ, 2010. – С. 304–308.
6. Мороз М.М. Удосконалення транспортної системи пасажирських перевезень м. Кременчук // Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво). – Вип. 2 (41). – Полтава: ПолтНТУ, 2014. – С. 156–164.
7. Мороз М.М. Підвищення ефективності технологічного процесу транспортного обслуговування м. Кременчук // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – № 43. – С. 103–109.
8. Мороз М.М. Шляхи вдосконалення пасажирських перевезень транспортом загального користування // Зб. наук. праць Кіровоградського нац. технічн. ун-ту. – 2015. – Вип. 28. – С. 57–63.
9. Мороз М.М. Розробка заходів удосконалення маршрутної мережі громадського транспорту м. Кременчук на основі розподілу пасажиропотоку гравітаційним методом // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: науковий журнал. – 2015. – № 2 (219). – С. 44–49.
10. Мороз М.М., Король С.О., Мороз О.В., Марченко Д.М., Єпіфанова О.В. Соціально-економічне забезпечення пасажирського транспорту загального користування. Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 1 (242) Сєвєродонецьк 2018 – С.100-105.
11. Moroz, M., Markevich A., Moroz O., Vasylykovskiy O. Results of Social-Transport Monitoring of Passenger Transportation Kremenchuk City / Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences, 2019, Col.2(33) 76-90.
12. Кір'янов О. Ф., Мороз М. М., Бойко Ю. О. Інформаційні технології на автомобільному транспорті: навч. посіб., Кременчуцький нац. ун-т ім. Михайла Остроградського. Харків: Друкарня Мадрид, 2015. – 270 с.
13. Левковець П.Р., Мороз М.М., Кобилецький Р.В. Удосконалення логістичного управління перевезень пасажирів / Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського [Електронний ресурс]. – Випуск 6/2007 (47). – Частина 1. – С.113-115.
14. Мороз М.М., Чапенко О.С. Визначення структури рухомого складу для пасажирських перевезень м. Кременчука/ Вісник КДПУ.–Кременчук.–2009.–Вип. 5. –С.58-60.
15. Moroz M., Korol S., Plichko A. Improvement of urban transport system/ Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – 2016. –Випуск 6 (1). – С.71-75.
16. Кір'янов О.Ф., Мороз М.М., Чаплінський В.С. Впровадження інформаційних технологій в організації міських перевезень /Вісник КДПУ. –2008. – Випуск1. –С.48.
17. Мороз М., Норцов О., Кальянов В. Підвищення ефективності системи міських пасажирських перевезень шляхом удосконалення розкладу руху транспортних засобів / Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки». Кропивницький: ЦНТУ. – 2021. – С. 95.
18. Лаврик В.В., Кузєв І.О., Мороз М.М. Підвищення ефективності міського транспорту загального користування за рахунок створення об'єднаних підприємств/ Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції "Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем", 13-15 квітня 2022 р. – Кропивницький : ЦНТУ, 2022. – С. 34-36.
19. Солонець А., Кузєв І., Мороз М., Бєшлягє І. Використання на автомобільному транспорті супутникових технологій навігації та зв'язку / Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції "Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем", 13-15 квітня 2022 р. – Кропивницький : ЦНТУ, 2022. – С. 26-29.
20. Мороз М., Кузєв І., Лаврик В. Підвищення ефективності роботи міського пасажирського транспорту за рахунок створення об'єднаних транспортних підприємств / Матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «ІННОВАЦІЇ: теорія і практика». – Кропивницький: Академія Прикладних наук. 2021. – С. 66-68.