

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ТЕРИТОРІЇ ЖИТОМИРСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ.**

Розвиток автомобільного транспорту тісно взаємопов'язаний зі змінами показників функціонування виробництва, сфери торгівлі, економіки, зовнішніх чинників тощо. Тенденції зміни вказаних показників перш за все позначаються на пасажирообігу та кількості перевезених пасажирів міським пасажирським транспортом.

Як показують тенденції розвитку, слід очікувати подальшого коливання обсягів перевезень користувачів громадським транспортом за умови валютності економіки у громаді, торгівлі та платоспроможності населення. Тарифна політика оплати за проїзд у громаді є диференційованою, а саме розрахунок може здійснюватися різними видами карток.

На даний час основною проблематикою є перенасичення центральних вулиць м. Житомира приміським автобусним транспортом загального користування, що негативно впливає на безпеку дорожнього руху транспорту та пішоходів, екологічний стан. Крім того, виникає соціальна напруга в частині забезпечення пільгового перевезення мешканців Житомирської міської територіальної громади згідно вимог чинного законодавства України. Як наслідок, можливі кризові явища, які також прогнозуються відповідними консультантами та експертами. Також існує проблематика в частині відсутності у чинному законодавстві та нормативно-правових актах норми щодо оплати за транспортну роботу суб'єктам господарювання, які обслуговують міські автобусні маршрути загального користування.

Вирішення зазначених проблем вимагає подальшого системного підходу і аналізу ризиків, що постійно постають перед громадським транспортом, а саме пасажирськими перевезеннями.

З метою підвищення ефективності міської транспортної мережі, проводиться аналіз, статистична обробка та надання рекомендацій щодо зміни показників пасажирських перевезень у транспорті.

Дослідження зміни показників пасажирообігу і кількості перевезених пасажирів, обробка статистичних значень показників пасажирообігу та кількості перевезених пасажирів автомобільним транспортом через запроваджену автоматизовану систему обліку оплати проїзду, надають можливість розробити шляхи оптимізації міської транспортної мережі.

Завдяки методам управління, постійному розширенні до розробки логістичного підходу при плануванні транспортних пасажирських перевезень, є можливість оптимізації маршрутів руху транспортних засобів (електро- та автобусного транспорту).

Елементи наукової новизни включають в себе розробку рекомендацій по кількості транспортних засобів на маршрутах, їх графіків й інтервалів руху у пікові та міжпікові години у межах Житомирської міської територіальної громади, що є цілком актуальним для соціально-економічного розвитку вказаної громади.

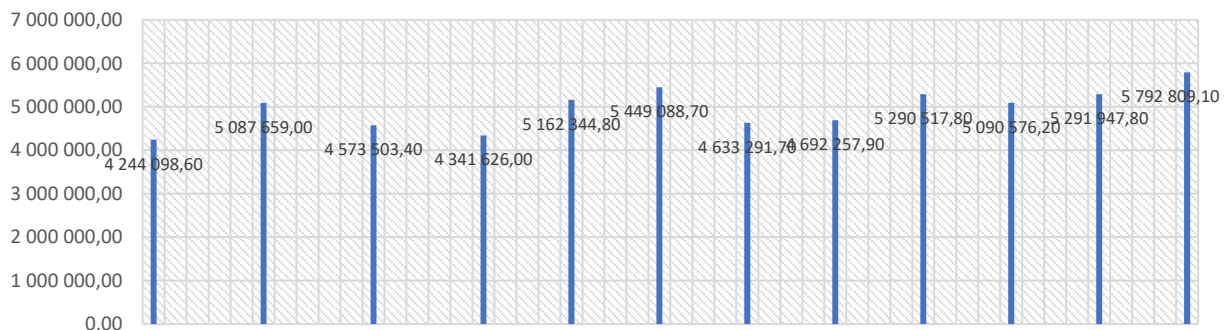


Рисунок 1. Динаміка здійснених транзакцій користувачами громадського транспорту за 2021 рік.

У 2021 році до вересня Автоматизована система обліку оплати проїзду (далі – АСООП) була встановлена на всьому комунальному громадському транспорті (загальна кількість 147од.). Після проведення конкурсу по визначенню перевізників на міських автобусних маршрутах загального користування, згідно умов конкурсу з вересня дана система була встановлена на всьому пасажирському

транспорті загального користування (загальна кількість 301 од.), пасажиромісткість автобусів зросла на 70 відсотків за рахунок оновлення рухомого складу (тролейбуси БКМ, автобуси VOLVO, Solaris, MAN, MAZ), почалось активне використання інтелектуальних транспортних систем (GPS-контроль, відеоспостереження на певних автобусах) (Рис. 1).

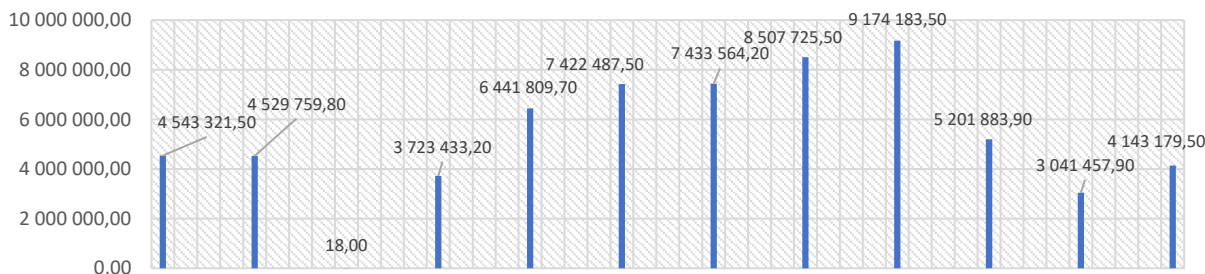


Рисунок 2. Динаміка здійснених транзакцій користувачами громадського транспорту за 2022 рік.

На початку 2022 року при тестовому обслуговуванні певних маршрутів виникла необхідність скорочення графіків руху, оскільки пропозиція перевищувала попит на перевезення. Виникла доцільність збільшення інтервалів маршруту в середньому з 8 хв. до 15 хв., а кількість автобусів – зменшувати. В результаті наповнення автобусів пасажирами - збільшилось, витратна частина обслуговування маршруту – зменшилась (Рис. 2).

Показники перевезень почали суттєво коливатись у зв'язку із запровадженням воєнного стану по всій території України внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації. Основними чинниками було відключення системи АСООП на всьому громадському транспорті, міграція населення, інфляція, дефіцит паливно-мастильних матеріалів та запчастин до громадського транспорту.

У свою чергу, з квітня 2022 року робота АСООП була відновлена та були запроваджені заходи з тимчасового обмеження проїзду пільгових категорій громадян у період дії воєнного стану у міському громадському транспорті на території громади. Прийняття даного рішення дозволило розподілити наповненість громадського транспорту протягом доби, що суттєво збільшила економічні показники перевезень, які бачимо на діаграмі.

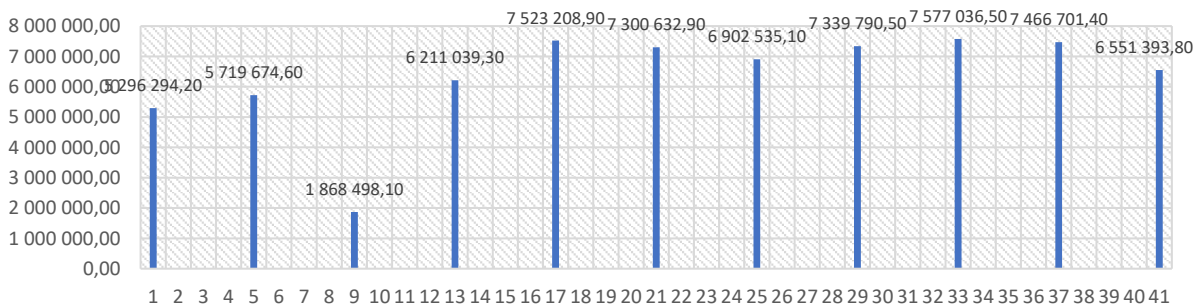


Рисунок 3. Динаміка здійснених транзакцій користувачами громадського транспорту за 2023 рік.

У 2023 році внаслідок продовження дії воєнного стану та загальної мобілізації на території України, показники перевезень у громаді почали йти на спад. Основними чинниками було закриття маршрутів електро- та автобусного транспорту, скорочення випуску на лінію електро- та автобусного транспорту (70 од. і 106 од. відповідно) за відсутності нормальної кількості пасажирів (які сплачують повну вартість проїзду), економічно-обґрунтованого тарифу на перевезення, відсутність компенсації за пільгове перевезення (Рис. 3).

**Висновки.** Використання даних з АСООП з використанням інтелектуальних транспортних систем (GPS-контроль, частково відеоспостереження тощо), дають можливість отримати вихідні дані для дослідження пасажирообігу та пасажиропотоків з меншими обмеженнями, ніж з використанням «натурного» методу підрахунку із залученням додаткових матеріальних ресурсів.

У результаті, маємо вихідні дані для запровадження проміжних змін мережі маршрутів громадського транспорту; раціональне використання тролейбусів та автобусів збільшеної пасажиромісткості на маршрутах, застосування додаткових інтелектуальних транспортних систем (антивандальний GPS,

відеоспостереження на всьому пасажирському транспорті тощо); прийняття оперативних управлінських рішень замовником перевезень; використання лише сертифікованих транспортних засобів.

За рахунок цього, отримується оптимізація роботи громадського транспорту, графіків та інтервалів руху (на маршрутах та між маршрутами громадського транспорту), покращення показників безпеки під час дії різних зовнішніх чинників.

#### **Література**

1. Звітність з динаміки транзакцій з бази даних автоматизованої системи обліку оплати проїзду КП «Житомиртранспорт» міської ради у Google-формі.

2. Постанова КМУ від 18 лютого 1997 р. № 176 «Про затвердження Правил надання послуг пасажирського автомобільного транспорту» (зі змінами).

3. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 04.08.2024 № 860 «Про затвердження міської автобусної мережі».

4. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 05.12.2019 № 1316 «Про впровадження єдиного квитка на території Житомирської міської об'єднаної територіальної громади».

5. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 20.05.2020 № 547 «Про диспетчеризацію пасажирських перевезень в Житомирській міській об'єднаній територіальній громаді».

6. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 28.05.2020 № 596 «Про затвердження вартості проїзду в громадському транспорті Житомирської міської об'єднаної територіальної громади» (зі змінами та доповненнями).

7. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 03.08.2022 № 555 «Про затвердження вартості проїзду в громадському транспорті Житомирської міської об'єднаної територіальної громади».

8. Рішення виконавчого комітету Житомирської міської ради від 07.04.2022 № 229 «Про організацію пасажирських перевезень міським громадським транспортом на час дії воєнного стану».