

## **ПЕРЕДУМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

Вінницький національний технічний університет

### ***Анотація***

*Для покращення функціонування маршрутної мережі удосконалено систему організації та управління міськими перевезеннями. Покращено функціонування маршрутної мережі шляхом вибору раціонального співвідношення різних режимів руху.*

**Ключові слова:** *пасажирські перевезення, рухомий склад, транспортна мережа, режими руху.*

### ***Abstract***

*In order to improve the operation of the route network, the system of organization and management of urban traffic has been improved. Improved operation of the route network by choosing a rational ratio of different modes of traffic.*

**Keywords:** *passenger transportation, rolling stock, transport network, traffic regimes.*

### **Вступ**

Однією з гострих проблем індустріалізації суспільства є проблема перевезень населення, яка тісно пов'язана з економічними і соціальними аспектами розвитку суспільства, розселенням мешканців і містобудівними проблемами.

На рівень потреби населення в перевезеннях безпосередньо впливає міська інфраструктура, яка в першу чергу визначається розселенням жителів міста, його архітектурно-планувальними особливостями. Отже системи міського пасажирського транспорту є динамічними і являють собою сукупність складних, керованих, багатогалузевих, взаємозв'язаних та взаємодіючих між собою елементів. Крім того, попит на перевезення формується під впливом систем виробництва і споживання. Залежно від взаємного розташування пасажироутворюючих і пасажиропоглинаючих пунктів згаданих систем виникає направлений рух пасажирів, які їдуть у певному напрямку протягом певного проміжку часу [1].

### **Результати дослідження**

Проаналізувавши стан міських пасажирських перевезень, можна констатувати наступні проблеми в даній галузі: нераціональність співвідношення різних видів і типів рухомого складу, які обслуговують міські автобусні маршрути; недостатнє оновлення рухомого складу електротранспорту; відсутність динаміки нарощення кількості рухомого складу автотранспорту великої і середньої місткості; неефективність механізму управління транспортною мережею міста (відсутність єдиної диспетчерської служби та контролю за рухом транспорту). Якщо врахувати той факт, що потік пасажирів у місті розподіляється нерівномірно: по довжині маршруту, годинах доби, днях тижня, важливим є визначення режимів руху автобусів, а можливо і їх комбінацій. Даний підхід до вирішення проблеми маршрутизації міської мережі дає змогу збільшувати швидкість доставки пасажирів до місця призначення і в цілому збільшувати продуктивність їх роботи, а також ефективніше використовувати пасажиромісткість автобусів. Реалізація цього підходу дозволить задовольняти пасажиропотоки міста в певні періоди доби використовуючи при цьому меншу кількість автобусів. На пасажирському транспорті розрізняють три основні режими руху між зупиночними пунктами: звичайний, експресний і маршрутне таксі [2]. Звичайний режим припускає, що транспортні засоби зупиняються на всіх зупинках маршруту. При експресному режимі руху транспортні засоби зупиняються на деяких зупинках маршруту. Відмінною особливістю маршрутного таксі є рух із зупинками, які не визначені паспортом маршруту, за винятком кінцевих, а

виконувани за бажанням пасажирів. Зміна вимог до пасажирської системи міста привела до перегляду пасажирами мотивів вибору виду сполучення. Давно відомо, що поєднання (комбінування режимів руху) збільшує продуктивність автобусів, та зменшує завантаженість вулично-дорожньої мережі.

Недосконалість існуючих моделей функціонування міської автобусної мережі та відповідних критеріїв, що оцінюють рівень надання послуг по перевезенню, призвела до погіршення функціонування маршрутної мережі у багатьох містах. Збільшення автомобілізації у великих містах та зростання потреб у наданні послуг по перевезенню ще більше загострило ситуацію навколо цієї проблеми.

Для покращення функціонування маршрутної мережі необхідно удосконалити систему організації та управління міськими перевезеннями. Покращити функціонування маршрутної мережі можна шляхом вибору раціонального співвідношення різних режимів руху.

Доцільність застосування різних режимів руху автобусів пов'язана з наступними перевагами:

- збільшення обсягів перевезень пасажирів;
- покращення рівня обслуговування пасажирів;
- збільшення швидкості перевезення;
- зменшення собівартості надання послуг;
- зменшення часу очікування пасажирів.

Актуальність дослідження засновано на сформованій потребі врахування впливу на рівень транспортного обслуговування:

- ринкових відносин;
- збільшення попиту на пасажирські перевезення;
- конкуренції між перевізниками;
- значного підвищення автомобілізації у великих містах;
- зростання вимог зі сторони пасажирів;
- відсутності відповідних критеріїв ефективності надання послуг по перевезенню, які відповідають даним ринковим відносинам;
- недостатньо вивчені умови та критерії використання різних режимів руху автобусів;
- обмежено розглядалися засоби гнучкої організації використання автобусів різної пасажиромісткості з різними режимами руху.

## **Висновки**

При розгляді сучасного стану функціонування маршрутної мережі пасажирського автомобільного транспорту було встановлено, що в результаті збільшення автомобілізації, зміни ринкових відносин, зростання вимог зі сторони пасажирів та збільшення попиту на пасажирські перевезення – ефективність маршрутної мережі знизилась і потребує вдосконалення.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Крейсман Е.А. Удосконалення методики організації автобусних перевезень в транспортній системі міст: автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. техн. наук / Крейсман Едуард Августович. – Київ: 2005. – 21с.

2. Гульчак О. Д. Підвищення ефективності міських пасажирських перевезень на основі удосконалення організації руху автобусів: автореф. дис. на здобуття наук. ступення канд. техн. наук / Гульчак Оксана Дмитрівна. – Київ: 2005. – 25с.

**Біличенко Віктор Вікторович** – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри автомобілів і транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: bilichenko.v@gmail.com;

**Чорній Інна Михайлівна** – студент групи 1АТ-17м, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: unna17@ukr.net

**Bilichenko Victor V.** – Dr. Sc., Professor, Head of Car and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bilichenko.v@gmail.com;

**Chorniy Inna M.** — student group 1AT-17m, Faculty for Machine Building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: unna17@ukr.net.