

## **АНАЛІЗ ЧИННИКІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЯКІСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАСАЖИРІВ У МІСТАХ**

Вінницький національний технічний університет

### ***Анотація***

*Проаналізовано найважливіші чинники та показники, що дозволяють оцінити роботу міських пасажирських перевезень в цілому, а також кожного перевізника або підприємства вибраного міста.*

**Ключові слова:** громадський транспорт, пасажирські перевезення, якість перевезення, транспортна послуга, дорожній транспортний засіб, міська система транспорту, рухомий склад.

### ***Abstract***

*The analysis of the most important factors and indicators, allowing to estimate the work of city passenger transportations in general, as well as each carrier or enterprise of the selected city.*

**Key words:** public transport, passenger transportation, quality of transportation, transport service, road vehicle, urban transport system, rolling stock.

### **Вступ**

Транспорт загального користування в містах, подібних м. Вінниці, представлений тролейбусами, трамваями, автобусами що працюють у звичайному режимі руху та маршрутними таксі, а особистий – власними легковими автомобілями. Решта альтернатив в системі підтримки переміщень міського населення має незначну питому вагу.

Число способів переміщення пасажирів залежить від ступеня розвинутої міської транспортної інфраструктури, рівня забезпеченості особистим транспортом та його економічних можливостей. Вибір того або іншого альтернативного варіанту переміщення визначатиме рівень попиту на систему міських пасажирських перевезень (МПП).

### **Основна частина**

Найважливішими показниками, що дозволяють оцінити роботу МПП в цілому і кожного підприємства або перевізника, є: загальний об'єм перевезень, пасажирообіг, коефіцієнт використання пасажиромісткості, коефіцієнт споживання послуг міських пасажирських перевезень.

Зростання цих показників може бути викликано підвищенням добробуту населення; його культурного рівня; збільшенням території міста та концентрацією місць праці. Здійснюють вплив і кліматичні умови.

Чинники, що впливають на процес МПП, сполучені в наступні групи: містобудівні [5]; соціально-економічні [7] та техніко-економічні [4].

До містобудівних чинників відносяться: площа міста; пропускна здатність вулиць; чисельність і густина населення; структура розподілу густини населення за площею міста; відносне розміщення центрів тяжіння і центрів розселення та інші.

Соціально-економічні чинники описують характеристики населення міста: середній дохід на душу населення і його розподіл; структуру населення по соціальних групах і зайнятості; рівень ділової активності.

Серед техніко-економічних чинників, як характеристик транспортної системи міста, є такі: рівень транспортної пропозиції по видах та її якісні характеристики; об'єми перевезень; вартість проїзду транспортом та вартість експлуатаційних ресурсів особистого транспорту; густина та сумарна довжина маршрутної мережі МПП; експлуатаційна кількість одиниць рухомого складу МПП; експлуатаційна швидкість і швидкість сполучення; швидкість легкового автомобіля в потоці; величина річних постійних витрат на експлуатацію автомобіля; середнє число поїздок в рік та вартість постійних витрат на одну поїздку на особистому автомобілі.

Пріоритетним напрямом в процесі надання транспортних послуг населенню є якість обслуговування пасажирів [1]. Структурні схеми різних показників якості транспортного обслуговування пасажирів наведено на рис. 1,2,3.

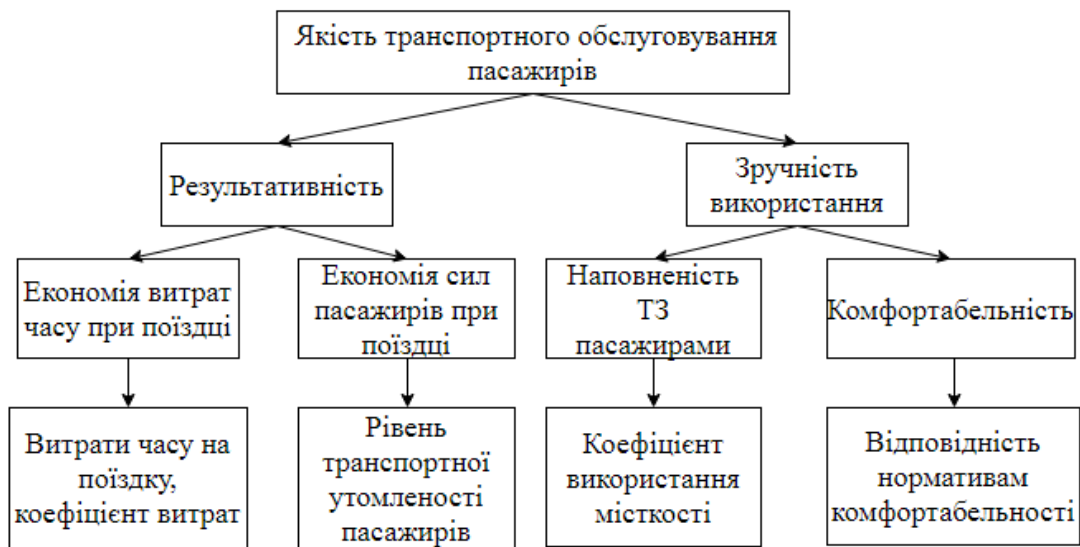


Рисунок 1 - Структурна схема показників зручності використання та результативності при обслуговуванні пасажирів міським транспортом загального користування

Під підвищенням якості пасажирських перевезень можна розуміти і комплекс заходів, що припускають скорочення витрат часу населення на пересування і поліпшення комфортабельності поїздок.

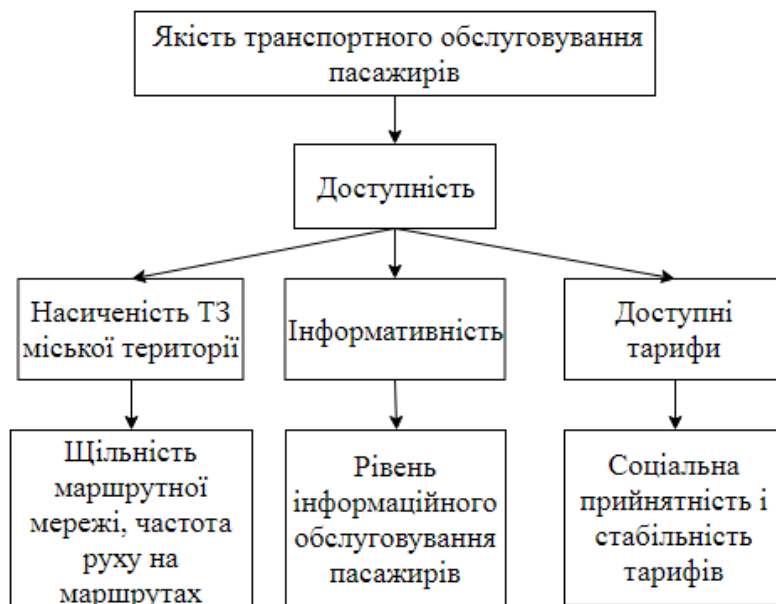


Рисунок 2 - Структурна схема показників доступності при обслуговуванні пасажирів міським транспортом загального користування



Рисунок 3 - Структурна схема показників надійності при обслуговуванні пасажирів міським транспортом загального користування

Комфортабельність рухомого складу визначається зручністю пристроїв для посадки-висадки пасажирів, якістю сидіння, поручнів і покриття підлоги в салоні, вентиляцією і мікрокліматом, освітленістю і оглядовістю, рівнем внутрішнього шуму і вібрацій, прискореннями при русі, наявністю додаткового обладнання.

Згідно роботи [6], якість роботи ТЗ, можна характеризувати по наступних показниках: коефіцієнт випуску транспортних засобів на лінію; коефіцієнт наповнення; коефіцієнт використання часу в наряді; швидкість сполучення; інтенсивність руху; інтервал руху; коефіцієнт регулярності; показник ефективності обслуговування; коефіцієнт ефективності витрат; узагальнений показник.

Для оцінки якості перевезень пасажирів А.В.Шабанов в роботі [7] пропонує зовсім іншу систему показників: надійність, комфортність, безпека, ввічливість, доступність, взаєморозуміння, комунікабельність. Зрозуміло, що одним з найголовніших критеріїв оцінки якості транспортного обслуговування населення є загальні витрати часу жителів від початкового пункту до кінцевого. Цей критерій безпосередньо або опосередковано включає такі показники, як швидкість сполучення, густина транспортної мережі, наявність або відсутність пересадок, число рухомого складу на лінії і т.д.

Система показників якості пасажирських перевезень потребує удосконалення, систематизації, врахування сукупності методів дослідження транспортного процесу перевезень та прогресивних технологій перевезень, а також можливостей обробки бази даних на електронно-обчислювальних машинах.

Крім цього, при оцінці якості пасажирських перевезень, необхідно враховувати складність і небезпеку маршруту, залежного від інтенсивності руху і безпосередньо від організації дорожнього руху, а також чинники, що впливають на витрату палива і викиди шкідливих речовин.

## Висновки

Для оцінки умов пасажирських перевезень в містах використовують цілий ряд кількісних показників, які можна розглядати як реакцію на дію чинників, що визначають поведінку системи пасажирських перевезень. З одного боку, вони є достатньо чутливими ознаками характеру протікання процесу міських пасажирських перевезень, а з іншого - визначають пропускну спроможність тих елементів вулиць, які використовуються певними категоріями учасників руху. Відбір чинників, що

формують режим дорожнього руху, заснований на оцінці ступеня їх дії, а також даних раніше проведених досліджень і натурних спостережень.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вельможин А.В. Теорія організації і управління автомобільними перевезеннями: логістичний аспект формування перевізних процесів: Монографія/ А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Міротін. - Волгоград, РПК Політехнік, 2001. – 298 с.
2. Зирянов В.В. Критерії оцінки умов руху і моделі транспортних потоків / В.В. Зирянов. - Кемерово, 1993. – 198 с.
3. Ліфшиц В.Н. Оптимізація планування і управління транспортними системами / В.Н. Ліфшиц. -М.: Транспорт, 1987. - 224 с.
4. Лежнева О.І. Ефективність експресних маршрутних перевезень пасажирів у найбільших містах: автореферат дис. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / О.І. Лежнева. - Харків, 2007. - 21 с.
5. Міротін Л.Б. Організація комерційної роботи на автомобільному транспорті / Л.Б. Міротін. - М.: АОЗТ «ЭКМИ», 1997. - 311 с.
6. Мун Е.Є. Організація перевезень пасажирів маршрутними таксі/ Е.Є. Мун, А.Д. Рубець. -М.: Транспорт, 1986. – 163 с.
7. Шабанов А.В. Методологічні основи і моделі формування і управління регіональних логістичних систем громадського транспорту: дис. д. екон. наук/ А.В. Шабанов. - Ростов-на-Дону, 2002. – 358 с.

***Біличенко Віктор Вікторович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету. , e-mail: bilichenko.v@gmail.com*

***Коробов Сергій Сергійович** – аспірант кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету, e-mail: dabl-s@ukr.net*

***Лановий Роман Сергійович** – аспірант кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету.*

***Свершок Антон Васильович** – студент групи 2АТ-17м, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [1at.13b.svershok@gmail.com](mailto:1at.13b.svershok@gmail.com)*

***BilichenkoViktor V.** - Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Academician of the Transport Academy of Ukraine, Excellence in Education in Ukraine, Head of the Department of Automobile and Transport Management of Vinnytsia National Technical University*

***Korobov Serhii S.** – graduate student of cars and transport management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.*

***Lanoviy Roman S.** – graduate student of cars and transport management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia,*

***Svershok Anton V.** - student of 2AT-17m group, faculty of Engineering and Transport, Vinnytsia national technical university, Vinnytsia, e-mail: [1at.13b.svershok@gmail.com](mailto:1at.13b.svershok@gmail.com)*