

6. Вікович І. А. Транспортні навантажувально-розвантажувальні засоби: підручник. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2018. 678 с.
7. Організація виконання вантажних і складських операцій: навчальний посібник / О. В. Лаврухін та ін.; за загальною редакцією С. В. Панченка. Харків: УкрДУЗТ, 2015. 181 с.
8. Турченко М. О., Кірічок О. Г., Швець М. Д., Кристопчук М. Є. Проектування транспортно-складських комплексів: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2014. 190 с.
9. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навчальний посібник / С. Л. Литвиненко, Г. І. Нестеренко, Т. Ю. Габрієлова, П.О.Яновський; за заг. ред. С. Л. Литвиненка. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 400 с.

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ НА ОСНОВІ СИНХРОНІЗАЦІЇ МАРШРУТНОГО РОЗКЛАДУ МПТ

Д.С. Сокол (студ., 5 курс), м. Харків, Україна
Науковий керівник – д.т.н., доцент. Вдовиченко В.О.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

У роботі розглянуто актуальну проблему підвищення ефективності роботи міського пасажирського транспорту (МПТ) шляхом синхронізації маршрутних розкладів. Актуальність дослідження зумовлена зростанням потреб населення у якісному, надійному та зручному транспортному обслуговуванні, а також необхідністю оптимізації транспортних процесів МПТ у містах.

Метою роботи є розроблення підходів до синхронізації маршрутного розкладу МПТ з урахуванням реальних потреб пасажирів та транспортних можливостей, що дозволить скоротити час очікування, покращити стикування маршрутів і загальну якість перевезень.

Об'єкт дослідження – процес формування раціонального розкладу руху на маршрутах МПТ.

Предмет дослідження – вплив розкладу руху на ефективність роботи маршрутів МПТ.

У рамках дослідження поставлено такі завдання: аналіз існуючого стану організації маршрутної мережі, виявлення недоліків у розкладах руху, розроблення моделі синхронізації, а також апробація запропонованих рішень на прикладі конкретного міського середовища. Методика дослідження базується на використанні системного підходу, математичного моделювання, аналізу транспортних потоків та інструментів оптимізації графіків руху.

Виділено структурний контур впливу часу очікування на показники ефективності транспортного процесу, що логічно описує послідовність формування значень локальних критеріїв оцінки доцільності їх впровадження. Для практичної адаптації досягнення поставленої мети було реалізовано методику формування раціонального графіка руху на автобусному маршруті №204е «ст. м. Індустріальна – вул. Наталії Ужвій» та тролейбусних маршрутах №24 «ст. м. Академіка Барабашова – 602-й мікрорайон» та №34 «Східна Салтівка

– вул. Героїв Праці». Запропоновані керуючі заходи спрямовані на визначення раціонального розкладу руху на основі оцінки зміни часу очікування транспорту на зупинці та пасажиропотоку в цілому, що виступають в якості критерію економічної оцінки ефективності рішень. Впровадження запропонованого графіка руху реалізовано шляхом практичної адаптації результатів моделювання перерозподілу основного обсягу пасажирів між суміжними маршрутами сполучення.

У результаті дослідження запропоновано ефективну модель синхронізації маршрутного розкладу, яка може бути впроваджена в систему міського транспорту з метою покращення якості обслуговування населення.

Ключові слова: міський пасажирський транспорт, маршрутний розклад, синхронізація, якість обслуговування, транспортне моделювання, оптимізація.

Література

1. Вдовиченко В.О., Потаман Н.В. Пасажирські автомобільні перевезення: навч. посіб. Харків: ХНАДУ, 2017. 335 с.
2. Dongjin L., Ye X., Ma J. Empirical analysis of factors influencing potential demand of customized buses in Shanghai, China. *Journal of Urban Planning and Development*. 2019. №145/2. P. 190-201.
3. Javid R., Sadeghvaziri E. Investigating the Relationship Between Access to Intercity Bus Transportation and Equity. *Transportation Research Record*. 2022. T. 2676. №9. P. 711-719.
4. Yashiro R., Kato H. Success factors in the introduction of an intermodal passenger transportation system connecting high-speed rail with intercity bus services. *Case Studies on Transport Policy*. 2019. T. 7. №. 4. P. 708-717.
5. Allard R. F., Moura F. The incorporation of passenger connectivity and intermodal considerations in intercity transport planning. *Transport Reviews*. 2016. T. 36. №. 2. P. 251-277.
6. Fischer L. A., Schwieterman J. P. The Decline and Recovery of Intercity Bus Service in the United States: A Comeback for an Environmentally Friendly Transportation Mode? *Environmental Practice*. 2011. T. 13. №. 1. P. 7-15.
7. Zhang J., Wang D. Z. W., Meng M. Analyzing customized bus service on a multimodal travel corridor: An analytical modeling approach. *Journal of Transportation Engineering, Part A: Systems*. 2017. T. 143. №11. P. 40-57.
8. Qing Yu. Mobile phone GPS data in urban customized bus: Dynamic line design and emission reduction potentials analysis. *Journal of Cleaner Production*. 2020. №272. P. 122-142.
9. Boame A.K. The technical efficiency of Canadian urban transit systems. *Transportation Research Part E*. 2004. v. 40, p. 401-416.