

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ВІДНОВЛЕННЯ МІСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Божаткін С.М.¹, Богаченко Є.В.², Гусєва-Божаткіна В.А.³

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Україна, Миколаїв

¹sergii.bozhatkin@nuos.edu.ua; ²fenrir.aqn@gmail.com; ³gusevabozh@meta.ua

Анотація. На основі аналізу існуючої міської транспортної мережі міста Миколаєва досліджено особливості управління проектами відновлення транспортної інфраструктури громад у післявоєнний період. Виконано аналіз використання діючої міської транспортної мережі. Надані попередні пропозиції щодо формування транспортної інфраструктури місті Миколаєва в післявоєнний період на основі сучасних трендів. Запропоновано та обґрунтовано формування транспортно-пересадочних вузлів як одного із основних напрямків формування транспортної інфраструктури міста.

Ключові слова: управління інфраструктурними проектами; міська транспортна система; міський пасажиропотік; транспортно-пересадочний вузол; Smart-транспортні системи.

Вступна частина. Інфраструктурні об'єкти в Україні отримали значні руйнувань в останній час. Під час військових дій частково або повністю було знищено транспортні мережі на території міст. Швидке створення нових або відновлення існуючих транспортних мереж дозволяє відновити транспортні потоки в містах та регіонах. Відсутність необхідних ресурсів не дає можливості своєчасно відновити транспортну інфраструктуру. Своєчасна реалізація інфраструктурних транспортних проєктів є основним завданням у даний час.

Метою роботи є розробка концепції управління інфраструктурними проєктами модернізації міської транспортної системи (на прикладі транспортної системи м. Миколаєва), що дозволить підвищити ефективність організації пасажиропотоків у системі міського громадського транспорту, сприятиме скороченню часу поїздки пасажирів, забезпеченню комфортних, небезпечних умов пересадки та покращенню якості обслуговування населення. відновлення економічної та соціальної активності в громадах.

Основна частина. Під інфраструктурним проєктом відновлення транспортної мережі міста розуміємо множину дій що реалізуються у проєктному середовищі та спрямовані на відновлення до довоєнного стану або модернізацію існуючих об'єктів регіональної транспортної інфраструктури [1].

Активізації інвестиційної і інноваційної діяльності за рахунок інфраструктурних проєктів сприяє розвитку транспортних мереж міста. Використання нових технологій під час реалізація інфраструктурних проєктів дозволяє поліпшити якість транспортних мереж.

В умовах військового стану в країні проблема успішного впровадження інфраструктурних проєктів може бути вирішена шляхом формування обґрунтованої стратегії розвитку організації, яка впроваджує проєкт, і проведення заходів, спрямованих на досягнення цілей проєкту [2].

Модернізація міської транспортної інфраструктури сприяє грамотному рішенню формування транспортних мереж, враховуючи існуючі природний, історичний, соціально-економічний контекст розвитку міста.

На сьогоднішній день актуальним є питання формування мережи транспортно-пересадочних вузлів як важливого елемента проектування транспортної інфраструктури міста. Керування та перерозподіл міським пасажиропотоком за допомогою транспортно-пересадочних вузлів дає можливість людині безпечно та швидко переміщуватися в рамках міських транспортних мереж.

Для забезпечення зв'язності території м. Миколаєва необхідно розробити проект формування транспортно-пересадочних вузлів (ТПВ) в рамках формування концепції «Smart-city Миколаїв». Smart-транспортні системи об'єднуючи інформаційні технології з транспортним інжинірингом дозволяють проектувати та керувати міськими транспортними потоками. Концепція «розумного міста» включає розбудову електротранспорту, велоінфраструктуру, водних шляхів та Smart-транспорту. Для визначення кількості транспортно-пересадочних вузлів потрібно:

- виділити основні параметри, що впливають кількість на вузлів ;
- скласти алгоритм визначення кількості ТПВ.

Середня дальність пересування на транспортних мережах міста залежить від місця розташування підприємств та офісних центрів, культурних та торговельних об'єктів, а також залізничних та автобусних станцій. Визначимо залежність кількості ТПВ від ряду параметрів:

- площі міста, що підлягає транспортному обслуговуванню, км²;
- середньої відстані між станціями загальноміського рівня, км;
- середні витрати часу на пересадку у вузлі, год;
- середній по місту коефіцієнт користування транспортом;
- щільність міської транспортної мережі, км/км²;
- середня відстань між зупинками, км.

Створення нових транспортних об'єктів таких як ТПВ спричинить зміну структури пасажиропотоку в системі міського громадського транспорту, підвищення попиту на міські перевезення громадським транспортом.

На основі проведеного аналізу переміщення громадян транспортними мережами в містах України можна зробити висновок, що мешканці міста Миколаєва віддають перевагу переміщенню на громадському транспорті або пішки (рисунок 1).

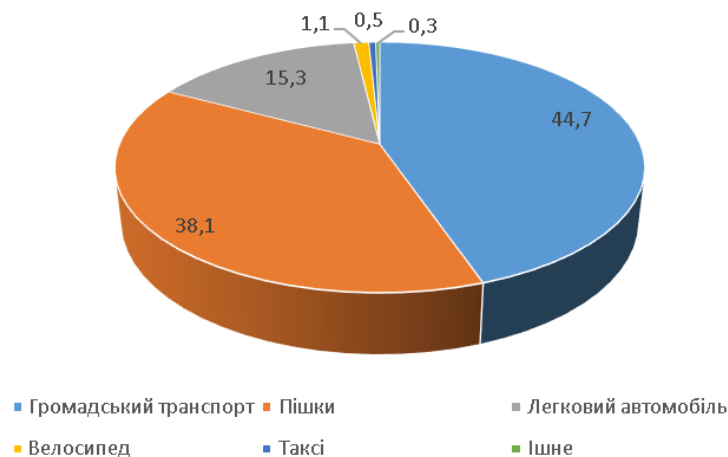


Рисунок 1 – Загальний розподіл режимів переміщення мешканців міста (Modal Split) відповідно до даних [3]

Після створення проекту системи ТПВ необхідним є дослідження питань взаємодії видів транспорту у вузлу, розвитку інфраструктури, погодження руху всіх видів транспорту з метою скорочення часу пересадки та підвищення якості транспортного обслуговування населення.

Одним з важливих елементів планування структури ТПВ в даний час є перехоплюючи паркування, основне призначення яких надати мешканцям та гостям міста доступ до всіх видів міського громадського транспорту. Така структура ТПВ дозволяє узагальнити основні напрями планування розвитку міських транспортних мереж.

Висновки. Миколаїв володіє багатими перспективами широкомасштабного розвитку. В даний час транспортна мережа міста вимагає проведення точних заходів щодо реорганізації та поліпшення її якості та багатьох аспектів. Використання Smart-транспортних систем на різних видах транспорту в межах формування ТПВ в місті Миколаїв суттєвим чином допоможе: оптимізувати використання існуючих та формування нових міських транспортних мереж; підвищити ефективність та мобільність пасажиро- та вантажо- потоків міста; зменшити шкідливі наслідки для довкілля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Tryhuba, A., Ratushnyi, A., Demchyna, V., & Koval, L. (2023). Особливості управління проектами відновлення транспортної та безпекової інфраструктури сільських громад у післявоєнний період. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*, 28, 44-54. <https://doi.org/10.32447/20784643.28.2023.05>.
- [2] Бушуєв, Д., А., Козир, Б., Ю., Запривода, А., А. (2019). Стратегічний аудит інфраструктурних проектів та програм. *Управління розвитком складних систем*. 2019. № 38. с. 20-28. <https://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-38/5.pdf>
- [3] Коман, А., Семенова, К., PhD., Федорченко, О., Дорош., М. (2018). План з просування велосипедної мобільності в місті Миколаєві до 2030 року. http://mobility.mk.ua/data/bicycle_mobility_development_plan_mykolaiv.pdf.

Bozhatkin S.M., Bogachenko E.V., Guseva-Bozhatkina V.A.,

Features of project management of city transport infrastructure renewal in the post-war period

Abstract. *On the basis of the analysis of the existing urban transport network of Mykolaiv, the peculiarities of the management of projects for the restoration of the transport infrastructure of communities in the post-war period were investigated. An analysis of the use of the existing urban transport network was performed. Preliminary proposals regarding the formation of transport infrastructure in the city of Mykolaiv in the post-war period based on modern trends are provided. The formation of transport interchanges is proposed and substantiated as one of the main directions of the formation of the city's transport infrastructure*

Keywords: *management of infrastructure projects; urban transport system; urban passenger flow; transport interchange; Smart- transport systems.*