

УДК 504:65

УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ МІСТА ОСТРОГ ЗА ЕКОЛОГІЧНИМ КРИТЕРІЄМ

Мацюк Катерина Іванівна, здобувач вищої освіти⁶

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: katyaa3691@gmail.com

Сучасні міста все частіше зіштовхуються з потребою трансформації вуличної інфраструктури, зокрема – перетворення автомобільних доріг у пішохідні зони. Це пов'язано з посиленням екологічних викликів і прагненням створити більш комфортне міське середовище для мешканців. У багатьох країнах уже активно розширюють тротуари, облаштовують велосипедні доріжки та вдосконалюють громадський транспорт, поступово зменшуючи пріоритет автотранспорту. Серед головних чинників, що спонукають міста переходити до пішохідного формату, бажання покращити екологічну ситуацію. Вивільнення простору від автотранспорту сприяє зменшенню рівня забруднення повітря та шуму, а також стимулює використання альтернативних видів пересування – велосипедів, самокатів тощо. Аналітика з ресурсу SaveEcoBot свідчить про погіршення екологічного стану в містах, тож оновлення транспортної моделі є не лише бажаним, а й необхідним.

У місті Острог було обрано дві ключові вулиці, які доцільно перетворити на пішохідні зони в межах заходів із покращення міського середовища, безпеки пішоходів та розвитку сталого транспорту.

- Ділянка на вулиці Гальшки Острозької є економічним ядром міста. Тут зосереджена велика кількість дрібних торговельних точок, закладів обслуговування та об'єктів інфраструктури, які щоденно приваблюють значний пішохідний потік. Через це вулиця є надзвичайно популярною серед місцевих жителів і відвідувачів. Однак наявність великої кількості припаркованих транспортних засобів часто створює перешкоди для руху пішоходів та ускладнює проїзд для водіїв. Така ситуація формує підґрунтя для актуальності її трансформації на пішохідну зону, що дозволить створити більш безпечний, відкритий та привабливий простір.

- Ділянка на вулиці Папаніна має значну культурну та туристичну цінність, оскільки тут розташований Музей книги та друкарства, який є однією з найвизначніших пам'яток міста. Експозиція музею займає три поверхи історичної будівлі Луцької брами. Сам музей було створено на основі книжкової колекції краєзнавчого музею, яку започаткувало ще у 1909–1912 роках Братство імені князів Острозьких. Ця вулиця щодня приваблює туристів, дослідників та учнівську молодь, і створення тут пішохідної зони дозволило б покращити умови для культурного дозвілля, сприяти розвитку туризму та забезпечити збереження історичної атмосфери цього району.

⁶ Науковий керівник – Загурський Олег Миколайович д.е.н., професор

Для розуміння потенційного впливу запровадження пішохідної зони, зокрема на прикладі вул. Гальшки Острозької, доцільно застосувати метод перерозподілу транспортних потоків. Цей метод дозволяє оцінити зміни у використанні маршрутів в умовах обмеженого автомобільного доступу до центру міста. У межах цього аналізу розглядаються два альтернативних транспортних шляхи:

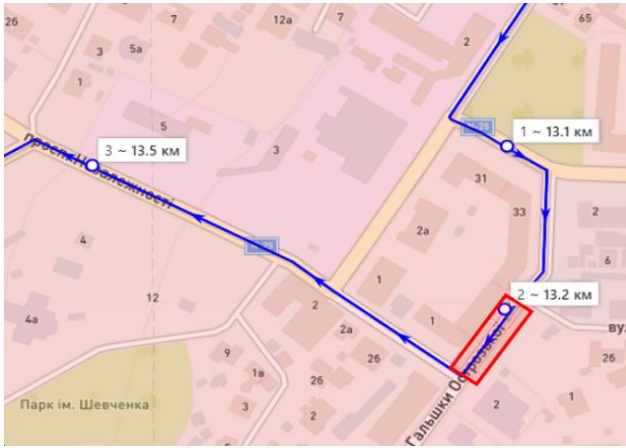


Рис. 1. Фрагмент маршруту №1
«Острог-ст.Острог»

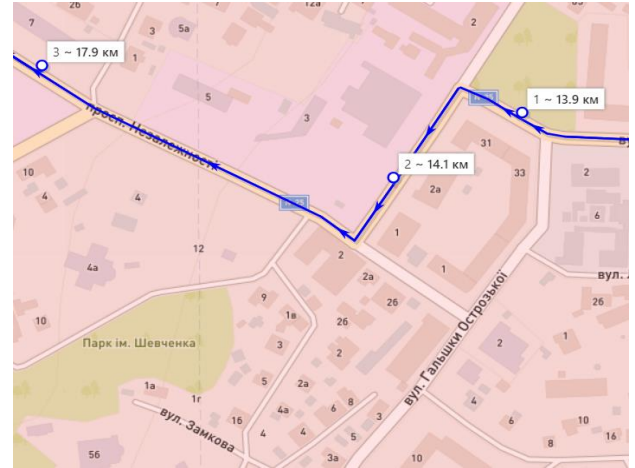


Рис. 2 Фрагмент маршруту №2
«Острог-Могиляни»

1. Маршрут «станція Острог – центр Острога», який проходить через центральну частину міста та передбачає використання ділянки, запланованої до перетворення на пішохідну. У разі реалізації проєкту цей маршрут стане недоступним для автотранспорту.

2. Маршрут «Могиляни – центр Острога», який проходить об'їзною дорогою і в майбутньому може взяти на себе частину навантаження з основного шляху.

Ці два маршрути мають часткове перетинання, що дозволяє розглядати їх як взаємозамінні. У разі закриття одного з них через запровадження пішохідної зони, транспортний потік може бути перерозподілений іншим маршрутом. Це забезпечує необхідну гнучкість транспортної системи міста та зменшує ризики виникнення значних заторів чи обмежень для мобільності мешканців. Для аналізу пасажиропотоків та їх можливого перенесення на альтернативні маршрути було проведено детальні розрахунки, які враховували кількість пасажирів, що користуються громадським транспортом упродовж дня. Завдяки цим розрахункам вдалося визначити оптимальний розподіл пасажирів між конкуруючими маршрутами та проаналізувати можливість перенаправлення частини пасажиропотоку на один із них. Аналіз включав оцінку рівня завантаження маршрутів у різні години доби, а також врахування факторів, що впливають на вибір пасажиром конкретного напрямку. Такий підхід дав змогу здійснити прогностичні розрахунки попиту на громадський транспорт та визначити шляхи оптимізації маршрутної мережі задля підвищення ефективності перевезень.

Під час дослідження екологічних аспектів створення пішохідних зон було враховано низку ключових критеріїв. Насамперед оцінювався вплив перекриття певних вуличних ділянок на рівень викидів вуглекислого газу (CO₂). Для цього

застосовувалися дані про інтенсивність автомобільного руху на досліджуваних маршрутах, а також орієнтовні показники середніх викидів транспортних засобів. Отримані результати дозволили дійти висновку про потенційне скорочення обсягів шкідливих викидів та загальне покращення екологічного стану міського середовища у результаті впровадження пішохідних зон.

Таким чином, результати аналізу пасажиропотоків і екологічних показників підтвердили доцільність створення пішохідних зон у місті. Перенесення частини пасажиропотоку на альтернативні маршрути сприятиме зниженню інтенсивності автомобільного руху, покращенню якості повітря та екологічної ситуації загалом. Крім того, такі зміни дозволять зберегти архітектурну спадщину центральної частини міста, що є важливим елементом сталого розвитку міського середовища.

Література

4. Загурський О.М. Управління ризиками : навчальний посібник. Київ: Університет «Україна», 2016. 243.
5. Zagurskiy O., Pokusa T., Zagurska S., Ohienko M., Titova L., Rogovskii I. Ohienko A., Razumova K., Berezova L. Current trends in development of transport and logistics systems of delivery of fast perishable foodstuffs. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021, 238.
6. Zagurskiy O., Savchenko L., Makhmudov I., Matsiuk V. Assessment of socio-ecological efficiency of transport and logistics activity. Proceedings of 21st International Scientific Conference Engineering for Rural Development 25-27.05.2022 Jelgava, LATVIA. 543-550.

⁷ Науковий керівник – Опалко В.Г., к.т.н., доцент

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополі

Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VIII Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

**17-19 квітня 2025 року
м. Київ**

УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 20 травня 2025 р., протокол №. 12

Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (17–19 квітня 2025 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2025. 242 с.

ISBN 978-617-8530-21-1

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, докторантів і аспірантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8530-21-1

© НУБіП України, 2025.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Тонха О.Л., проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України – голова організаційного комітету;

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету НУБіП України – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету (за згодою);

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополь (Польща) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Ілесалієв Д. І., ректор Ташкентського Перфектного університету (Узбекистан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Дашдаміров Ф.С., директор Інституту логістики і транспорту Азербайджанського технічного університету (Азербайджан) – співголова організаційного комітету (за згодою);

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України – секретар організаційного комітету.

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів та автомобілів НУБіП України;

Мацюк В. І., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Умідулла Абдураззоков, завідувач кафедри транспортної техніки Ташкентського державного університету транспорту (Узбекистан);

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України;

Павло Навицький, професор університету Орала Робертса (США);

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України;

Софі Лю, професор Університету Орала Робертса (США);

Степанов О.В. заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету НУБіП України.