

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003312

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-07-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Орда Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Orda

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 275

Назва наукової спеціальності: Транспортні технології (за видами)

Галузь / галузі знань: транспорт

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Транспортні технології

Дата захисту: 24-07-2026

Спеціальність за освітою: Професійне навчання. Технологія та обладнання зварювального виробництва

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14811

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.43.61

Тема дисертації:

1. Підвищення якості транспортного обслуговування населення міст за рахунок впровадження інтегрованих технологій на міському пасажирському транспорті
2. Improving the quality of transport services in cities through the implementation of integrated technologies in urban passenger transport

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню науково-прикладного завдання підвищення якості транспортного обслуговування населення міст шляхом розробки та впровадження інтегрованих технологій на міському пасажирському транспорті (МПТ) у пересадочних вузлах на принципах сталої міської мобільності. Міські пасажирські перевезення в сучасних умовах в Україні характеризуються зростанням вимог до якості транспортного обслуговування, необхідністю розвитку інтегрованих транспортних систем та формування безшовної міської мобільності в межах міських транспортних вузлів (Urban Nodes), які відіграють важливу роль в інтеграції вітчизняної транспортної мережі з Транс'європейською транспортною мережею TEN-T. Водночас значна частка приватних перевізників, які обслуговують маршрути за історично сформованими

маршрутними мережами у містах, створює нерівномірний розподіл транспортної пропозиції, знижує ефективність роботи міського електротранспорту, як опорного виду громадського транспорту, та ускладнює впровадження змін, спрямованих на реалізацію принципів сталої міської мобільності. Унаслідок цього зберігається високий рівень дублювання маршрутів, що спричиняє скупчення рухомого складу громадського транспорту в ключових пересадочних вузлах, нерівномірність інтервалів руху, зниження якості транспортного обслуговування населення та рівня безпеки дорожнього руху. Все це, в свою чергу, посилює відмову частини населення від послуг громадського транспорту на користь приватних автомобілів. Саме тому актуальним є розвиток моделей, методів і адаптивних управлінських рішень, що забезпечують координацію роботи різних видів МПТ шляхом динамічного узгодження параметрів їх функціонування з метою підвищення якості транспортного обслуговування населення відповідно до принципів сталої міської мобільності. У дисертації проведено систематизацію наукових джерел та розглянуто теоретичні засади забезпечення якості транспортного обслуговування населення міст у контексті сталої міської мобільності, досліджено закономірності порушення регулярності руху в умовах високого рівня дублювання маршрутів та обґрунтовано необхідність інтегрованої координації міжмаршрутної і міжвидової взаємодії МПТ у пересадочних вузлах з урахуванням ролі міського електротранспорту як опорного елемента транспортної системи. Встановлено, що одним із ключових чинників забезпечення якості транспортного обслуговування є координація МПТ, узгодження моментів прибуття транспортних засобів в ключових пересадочних вузлах, особливо в умовах функціонування різних видів транспорту. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання координації роботи МПТ на муніципальних та приватних автобусних маршрутах із тролейбусними маршрутами в умовах нерівномірності транспортної пропозиції в міських транспортних мережах з урахуванням експлуатаційних обмежень міського електротранспорту. Більшість запропонованих підходів зосереджено або на статичному оцінюванні часу очікування пасажирів на зупиночних пунктах і в пересадочних вузлах, або на динамічному управлінні інтервалами руху в межах однорідних транспортних потоків, що не повною мірою враховує взаємодію різних видів МПТ. У роботі запропоновано розглядати інтегровану координацію маршрутів різних видів МПТ як комплекс організаційних, інформаційних, управлінських та економічних рішень, спрямованих на підвищення якості транспортного обслуговування населення міст. За результатами аналізу існуючих підходів обґрунтовано доцільність розробки інтегрованої адаптивної системи координації (ІАСК) роботи різних видів МПТ та механізму компенсації перевізникам як ключових складових збалансування транспортної пропозиції, підвищення якості транспортного обслуговування населення і привабливості громадського транспорту.

2. The research is dedicated to solving the scientific problem of improving the quality of urban transport services for the population by developing an adaptive management system for the integrated coordination of routes for various modes of urban passenger transport, based on the principles of sustainable urban mobility. Urban passenger transport in contemporary Ukraine is characterized by growing demands for the quality of transport services, the need to develop integrated transport systems, and the need to establish seamless urban mobility within urban transport nodes, which play an important role in integrating the national transport network with the Trans-European Transport Network (TEN-T). At the same time, the significant share of private carriers operating routes within historically established urban route networks creates an uneven distribution of transport supply, reduces the operational efficiency of urban electric transport as the backbone mode of public transport, and complicates the implementation of changes aimed at realizing the principles of sustainable urban mobility. As a result, excessive route duplication persists, leading to the accumulation of public transport rolling stock at key transfer hubs, irregular service headways, a decline in the quality of transport services for the population, and reduced road traffic safety. This, in turn, further encourages some members of the population to abandon public transport in favor of private cars. Therefore, the development of models, methods, and adaptive management solutions that ensure the integrated coordination of routes of various modes of urban passenger transport through the dynamic alignment of their operational parameters is highly relevant for improving the quality of transport services for the population in accordance with the principles of sustainable urban mobility. The research systematizes scientific sources and examines the theoretical foundations of ensuring the quality of urban

passenger transport services in the context of sustainable urban mobility. The regularity patterns of service disruptions under conditions of a high level of route duplication are investigated, and the necessity of integrated coordination of inter-route and intermodal interactions of urban public transport at transfer nodes is substantiated, taking into account the role of urban electric transport as a backbone element of the transport system. It has been established that one of the key factors in ensuring the quality of transport services is the coordination of urban public transport and the synchronization of vehicle arrival times at key transfer nodes, particularly under conditions where different transport modes operate simultaneously. At the same time, the issues of coordinating municipal and private bus routes with trolleybus routes under conditions of uneven transport supply in urban transport networks, considering the operational constraints of urban electric transport, remain insufficiently studied. Most existing approaches focus either on the static assessment of passenger waiting times at stops and transfer nodes or on the dynamic management of headways within homogeneous transport flows, which does not fully account for the interaction among different modes of urban public transport. The research proposes considering the integrated coordination of routes of different types of urban public transport as a set of organizational, informational, managerial, and economic solutions aimed at improving the quality of urban passenger transport services. Based on the analysis of existing approaches, the feasibility of developing an integrated adaptive coordination system (IACS) for different types of urban public transport and a compensation mechanism for carriers is substantiated as key components of balancing transport supply, improving the quality of transport services, and increasing the attractiveness of public transport.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Потама Н. В., Орда О. О., Орда О. М. Аналіз аспектів планування сталої міської мобільності в контексті євроінтеграційних реформ в Україні. Центральнотраїнський науковий вісник. Технічні науки 2024. 10(41), Ч II. С. 189– 195. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.10\(41\).2.188-195](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2024.10(41).2.188-195)
- Орда О. О., Орда О. М. Методика формування раціональної технології перевезень пасажирів міським пасажирським транспортом. Комунальне господарство міст. 2025, том 3, випуск 191, С.650-656 DOI: 10.33042/2522-1809- 2025-3-191-650-656
- Potaman N., Hamed A., Orda O. Adaptation of European experience in compensation mechanisms for public transport operators in urban public transport in Ukraine. Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences. 2026, 13(44), 451– 461, DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2026.13\(44\).451-461](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2026.13(44).451-461)
- Yashchuk, Y., Orda, O., Orda, O., Butko, T. Adaptive Management of Urban Intermodal Hubs Under Risk: A Crowdsourced Demand Forecasting Approach. // In: Sierpiński, G., Naumann, S., Macioszek, E. (eds) Transport Systems Development – Methods and Solutions. TSTP 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, 2026, vol 1789. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-14826-1_7
- Orda O.M., Pavlenko O.V. The formalization of the process of coordinating the 9 operation of different modes of urban passenger transport based on a network-dynamic model. Automobile Transport. 2026. (58). 94–103. <https://doi.org/10.30977/AT.2219- 8342.2026.58.0.11>

- Нагорний Є. В., Орда О. О., Орда О. М. Аналіз стану та розвитку інтегрованих технологій перевезень пасажирів міським електротранспортом. // Інтелектуальні транспортні технології: зб. матеріалів 3-ї Міжнар. наук.-техн. конф., Харків, 22–23 листопада 2022 р., м. Харків: УкрДУЗТ, 2022. С. 81–83
- Нагорний Є. В., Орда О. М. Щодо питання впровадження інтегрованих технологій на міському пасажирському транспорті. // 79-а Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету: зб. тез доп., м. Київ, 17–19 травня 2023 р. Київ: НТУ, 2023. Вип. 79. С. 112.
- Nahorniye Ye., Orda O. Using of logistics approach in the organisation of transport services by public passenger transport // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали дев'ятнадцятої міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 1–2 червня 2023 р. Харків: УкрДУЗТ, 2023. С. 166.
- Нагорний Є. В., Орда О. М. Аналіз теоретичних підходів підвищення якості транспортного обслуговування населення міст міським пасажирським транспортом // Збірник тез доповідей 86-ї науково-технічної та науковометодичної конференції університету. Секція транспортних технологій, м. Харків, 10–11 травня 2023 р. Харків: ХНАДУ, 2023. С. 3–5.
- Нагорний Є. В., Орда О. М. Роль інтелектуальних транспортних систем у вирішенні проблем міської мобільності. // Інтелектуальні транспортні технології: тези доп. 4-ї Міжнар. наук.-техн. конф, м. Харків, 27–28 листопада 2023 р. Харків: УкрДУЗТ, 2023. С. 147.
- Орда О. М. Принципи формування інтегрованих технологічних процесів функціонування пасажирського електротранспорту. // Збірник матеріалів доповідей 86-ї Міжнародної наукової конференції студентів. Секція 10 транспортних технологій. Харків, 08–12 квітня 2024 р., Харків: ХНАДУ, 2024. С. 164–166.
- Орда О. О., Орда О. М. Основні напрями підвищення якості транспортного обслуговування населення міст за рахунок впровадження інтегрованих технологій на пасажирському транспорті. // Стратегія якості в промисловості і освіті: матеріали XVIII міжнар. конф.. Варна, Болгарія, 03–06 червня 2024 р., Технічний університет – ТУ Варна, 2024. С. 373–376.
- Потаман Н. В. , Орда О. О., Орда О. М. Аспекти планування сталої міської мобільності в контексті євроінтеграційних реформ в Україні. Автошляховик України. 2023. Окремий випуск 277'2023: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. «Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури», м. Київ, 5– 7 груд. 2023 р. С. 52–55. DOI: 10.33868/0365-8392-2023-277
- Орда О. О., Орда О. М. Аналіз практик імплементації політик сталого транспорту на прикладі Чехії та їх перспектив в Україні. // Збірник матеріалів 89-ї науково – технічна та науково – методична конференція ХНАДУ. Секція транспортних технологій. Харків, 07–11 квітня 2025 р. Харків: ХНАДУ, 2025. С. 177–180
- Орда О. М. Обґрунтування методології моделювання інтегрованих технологій на міському пасажирському транспорті. // Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету: зб. тез доп. 13–15 травня 2025 року, Київ: НТУ, 2025. Вип. 81. С. 378–379.
- Павленко О. В., Орда О. М. Модель інтегрованої системи обслуговування населення міським громадським пасажирським транспортом. // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали двадцять першої міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 5–6 червня 2025 р. Харків: УкрДУЗТ, 2025. С. 171–174.
- Yashchuk, Y., Orda, O., Orda, O., Butko, T. Adaptive Management of Urban Intermodal Hubs Under Risk: A Crowdsourced Demand Forecasting Approach. // Transport Systems Development – Methods and Solutions. TSTP 2025: Book of Abstracts of the 21st Scientific and Technical Conference Transport Systems Theory and Practice, September 9–10, 2025, Katowice. P. 59.
- Ящук Ю. І., Орда О. М. Архітектура адаптивного управління міськими інтермодальними хабами в умовах ризику // Інновації у системах управління безпекою та дорожнім рухом: зб. тез доп. VI міжнар. наук.-

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павленко Олексій Вікторович

2. Oleksii V. Pavlenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4237-4310

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ломотько Денис Вікторович

2. Denys V. Lomotko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.01, 05.22.20, 275

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7624-2925

Додаткова інформація: SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190438925>;

GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=6yfrKvkAAAAJ&hl=ru&oi=ao>

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, Харків, Харківський р-н., 61050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шуліка Ольга Олександрівна

2. Olga O. Shulika

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1912-1115

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Любий Євген Володимирович

2. Yevhen V. Liubyi

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0681-0920

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Музильов Дмитро Олександрович

2. Dmytro O. Muzylov

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8540-6987

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Абрамова Людмила Сергіївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Абрамова Людмила Сергіївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Прилепо Анастасія Вікторівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна